Die

Käfer Europa's.

Nach der Natur beschrieben

von

Dr. H. C. Küster.

Mit Beiträgen mehrerer Entomologen.

Vierundzwanzigstes Heft.

Mit 2 Tafeln Abbildungen.

Verlag von Bauer & Raspe in Nürnberg.
(Julius Merz).

1852.

Vorwort

zum vierundzwanzigsten Heft.

Die binnen einem Jahr zweimal stattgefundene Veränderung meines Wohnortes, so wie der hier durch die Umstände bedingte mehrmalige Wechsel der Wohnung erlaubten mir nicht, dieses Heft früher zu bearbeiten, da ein Theil meiner Bücher und Sammlungen mir fast unzugänglich waren.

Da aber ein weiterer Wechsel nicht entfernt wieder in Aussicht steht und meine dienstlichen Verhältnisse mir ausreichend Musse lassen, die früher begonnenen Arbeiten fortzusetzen, so werde ich jetzt mit doppeltem Eifer die Fortsetzung der europäischen Käfer bearbeiten und die Ausgabe der Hefte möglichst beschleunigen.

Gleichenfalls wird demnächst auch die Begründung der beiden neuen Gattungen der Dasytesgruppe Cosmiocomus und Psilothrix durch Angabe der Merkmale und Abbildung derselben erfolgen; der

Grund der Verzögerung liegt einzig darin, dass der frühere Kupferstecher den Stich der Tafeln nicht mehr zu besorgen hat und der neu angenommene zuerst die nöthige Gewandtheit und Sicherheit in Ausführung solcher Arbeiten noch nicht besass.

Schliesslich noch die Bitte um Mittheilung neuer oder wenig bekannter Käfer, um ihre Beschreibung dem Werk einverleiben zu können. Durch reichliche Zusendungen bin ich in den Stand gesetzt, in den nächsten Heften wieder mehrere Gattungen und Gruppen abzuschliessen und die Uebersicht derselben zu geben, wie es in diesem wieder mit den Dynastiden geschah, und so das vorgesteckte Ziel allmählig erreichen, den Entomologen ein Werk zu liefern, worin die beschriebenen europäischen Käfer leicht aufgefunden werden können und dadurch den Grund zu einer späteren, systematischen Bearbeitung derselben zu legen.

Ansbach im Mai 1852.

Dr. H. C. Küster.

Uebersicht

der Dynastiden - Gruppe.

Dynastidae.

I. Die Mandibeln aussen ungezahnt.

1) Vordertarsen bei beiden Geschlechtern einfach.

A. Fühler zehngliedrig:

Oryctes *Illiger.*

(*Oryctes* Illiger Käf. Preuss. 11. — Erichson Ins. Deutschl, III. p. 569).

a) Das Kopfschild vorn allmählig verschmälert, die Flügeldecken deutlich punktirt: 1) *O. nasicornis Lin.*

b) Das Kopfschild vorn schnell verschmälert,

die Flügeldecken kaum sichtbar punktirt oder glatt: 2) *O. grypus Ill.*

B. Fühler achtgliedrig:

Callicnemis *Laporte.*

(*Callicnemis* Laporte. Guérin Mag. de Zool. II. cl. X. t. 7. — Mulsant. Lam. de France p. 387. — Burmeister Handb. d. Ent. V. p. 184. — *Colorhynus* Erichson. Wagner Algier III. p. 173.)

1) *C. Latreillei. Lap.*

2) Vordertarsen der Männchen verdickt, die innere Klaue grösser und stärker gekrümmt:

Phyllognathus *Eschscholtz.*

(*Phyllognathus* Eschscholtz Bull. de la Soc. Imp. de Mosc. II. 1830 p. 65. — Mulsant. Lam. de France p. 378).

1) *Ph. silenus. F.*

II. Die Mandibeln aussen dreizähnig:

Pentodon *Kirby.*

(*Pentodon* Kirby. Hope Col. Manual I. p. 92 t. 2 f. 8. — Burmeister Handb. d. Ent. V. p. 102. — Erichson Ins. Deutschl. III. p. 574.)

A. Die Stirn mit einem einfachen Höcker.

Dynastidae.

a) Seitenränder des Kopfes stark aufgebogen, neben den zusammengedrückten aufrechten starken Zähnen der Spitze des Kopfschilds ausgerandet, der Raum zwischen diesen Zähnen tief ausgebuchtet, der Stirnhöcker ein kleines Horn bildend. 1) P. *bispinosus Kstr.*

b) Seitenränder des Kopfes etwas aufgebogen, gerade verlaufend.

† Die Zähnchen an der Spitze des Kopfschilds stumpf, der Raum zwischen ihnen ausgerandet: 2) *P. puncticollis Dej.*

†† Zähnchen des Kopfschilds klein, abgerundet dreieckig, der Raum zwischen ihnen gerade: 3) *P. algerinus Hbst.*

††† Zähnchen der Kopfschilds dicht neben einander, undeutlich, die Flügeldecken der Länge nach bogig gewölbt, die Vorderschienen ohne Kerbenzähne zwischen den grösseren Zähnen des Aussenrandes: 4) *P. elatus Kstr.*

†††† Zähnchen des Kopfschilds klein, oft kaum merklich, der Raum zwischen ihnen flach bogig, der Stirnhöcker an der Vorderseite durch eine feine Längsrinne getheilt: 5) *P. monodon F.*

B. Stirn mit zwei Höckern.

a) Die Zähnchen des Kopfschilds ziemlich genähert, der Raum zwischen ihnen gerade: 6) *P. punctatus Villers.*

b) die Zähnchen des Kopfschilds weit auseinander stehend, der Raum zwischen denselben seicht zweibuchtig: 7) *P. distans Erichs.*

c) Die Zähnchen des Kopfschilds ziemlich genähert, der Raum zwischen ihnen flach ausgerandet, von dieser Ausrandung bis zu den Stirnhöckern eine seichte Längsfurche: 8) *P. sulcifrons Kstr.*

d) Zähnchen des Kopfschilds kurz, dreieckig, der Raum zwischen ihnen tief ausgebuchtet, im Grunde gerade, der Seitenrand neben den Zähnchen geschweift, die Stirnhöker etwas hoch, stumpf zahnförmig: 9) *P. emarginatus Sturm*

Inhalt

des vier und zwanzigsten Heftes.

1. Cicindela desertorum Bäber.
2. — riparia Mcg
3. — Sahlbergii Fischer.
4. — trisignata Ill.
5. — chiloleuca Fisch.
6. — volgensis Dej.
7. — distans Fisch.
8. Elaphrus Ullrichii Redt.
9. Dromius meridionalis Dej.
10. — melanocephalus Dej.
11. — obscuroguttatus Dft.
12. — albonotatus Hoffmgg.
13. Lebia haemorrhoidalis F.
14. Brachinus motillatus F.
15. — pyrenaeus Ddj.
16. — humeralis St.
17. — immaculicornis Dej.
18. — nigricornis Gebler.
19. — exhalans Ro-si.
20. Clivina Ypsilon God.
21. Cychrus cordicollis Chaud.
22. Carabus Estreicheri Böb.
23. — Genei Dej.
24. — carinthiacus St.
25. — cuchromus Pall.
26. — lotharingus Dej.
27. — punctato - auratus Germ.
28. — aurolimbatus Munh.
29. — Schönherri Dej.
30. Carabus Besseri Zglr
31. — splendens F.
32. — hispanus F.
33. Cybister Roeselii F.
34. — lepidus Apetz.
35. — africanus Lap.
36. Pentelon bispinus Kstr.
37. Anoxia orientalis Lap.
38. — australis Schönh.
39. — villosa F.
40. — pilosa F.
41. Geotrupes stercorarius Lin.
42. — putridarius Esch.
43. — mutator Marsh.
44. — hypocrita Schn.
45. — sylvaticus Pzr.
46. — purpureus St.
47. — vernalis Lin.
48. — corruscans Chevr.
49. — larvigatus F.
50. — geminatus Dej.
51. — Hoppei St.
52. Copris Paniscus F.
53. — lunaris Lin.
54. Trox cribrum Gené.
55. — perlatus Scriba.
56. — hispidus Laich.
57. — sabulosus Lin.
58. — cadaverinus Ill.
59. — scaber Lin.

60. Trox conciunus Schüppel.
61. Cerachus tarandus Pzr.
62. Coraebus rubustus Kstr.
63. — parvulus Kstr.
64. — chalybaeus Kstr.
65. Anthaxia caudens Pzr.
66. — lucens Kstr.
67. — Saliceti Hl.
68. — umbellatarum F.
69. — Ferulae Genè.
70. — morio F.
71. — Chevrieri Ul'r.
72. — sepulchralis F.
73. — nigritula Erichs.
74. Cratomerus cyanicornis F.
75. — Sitta Steven.
76. — aloxus Steven.
77. Apalochrus femoralis Erichs.
78. Malachius cornutus Gebl.
79. — spinipennis Germ.
80. Dasytes erythromelas Kstr.
81. Dasytes coeruleascens Kstr.
82. Eledona armata F.
83. Cryptinus helvolus Kstr.
84. Mylabris 14 punctata Pall.
85. — decora Fisv.
86. — sericea Pall.
87. — calida Pall.
88. — crocata Pall.
89. Chrysanthia viridissima Lin.
90. — viridis Hl.
91. Rhynchites aeneovirens Marsh.
92. — conicus Hl.
93. — nanus Payk.
94. — parellinus Schönh.
95. — sericeus Hbst.
96. Otiorhynchus laevigatus F.
97. — monticola Drj.
98. — hirticornis Hbst.
99. — raucus F.
100. Lema 14 punctata Scop.

Das beiliegende Blatt mit Anthaxia funerula bittet man gehörigen Ortes einzuschalten und das früher gegebene zu beseitigen.

Mai 1852.

Cicindela desertorum, *Boeber.*

C. viridis, pectore pedibusque rubro-cupreis; elytris lunula humerali interrupta, apicali integra fasciaque tenui media sinuata abbreviata albis. — Long. 6—6½‴, *lat.* 2½—2¾‴.

Cicindela desertorum Boeber. Dejean Spec. 1 p. 62 nr. 41; Iconogr. I. p. 18 nr. 4 t. 2 f. 4.

Etwas schlanker wie C. campestris, der sie in allen Beziehungen sehr nahe steht. Die ganze Oberseite ist hell grasgrün, fast glanzlos, mit schwachem seidenartigen Schimmer. Die Fühler fast von halber Körperlänge, dünn, die vier ersten Glieder schwärzlich metallgrün, die übrigen schwarz, matt, mit einzelnen Härchen besetzt. Der Kopf ist breiter als das Brustschild, die Stirn eingesenkt, längsgerunzelt, der Hinterkopf gewölbt, verworren quergerunzelt, die Fläche grün, der Hinterkopf und ein Längsflecken innerhalb des Auges tiefblau, Lefze und der Grund der Mandibeln weiss, erstere beiderseits zweifach ausgebuchtet, mit mässig starkem pechbraunem Mittelzahn; Taster schwarz, das Endglied metallgrün. Das Brustschild schmal, etwas breiter als lang, vorn breiter als hinten, daher die Seiten etwas schräg, vorn schnell eingezogen, die Hinterecken stumpfwinklig, die

Basis gerade, oben verflacht, mit feiner Mittelrinne, die Quereindrücke tief, dunkel violettblau, das Uebrige grün, die Seitenkante stark gebogen, halbkreisförmig. Das Schildchen fast herzförmig dreieckig, mit schwacher Längsrinne über die Mitte, grün mit schwarzblauen Rändern. Die Flügeldecken merklich schmäler wie bei campestris, bis hinter die Mitte nur sehr schwach verbreitert, am Ende gemeinschaftlich flach abgerundet, mit scharfeckiger Naht, oben wenig gewölbt, ziemlich fein aber scharf gekörnt, an der Schulter zwei Flecken, als Andeutungen des gewöhnlichen Mondfleckens, ein Mondflecken am Ende, der auch zuweilen unterbrochen ist, und eine schmale etwas buchtige Querbinde auf der Mitte, die selten in zwei Flecken getrennt ist und weder Naht noch Aussenrand erreicht, weiss. Unten sind die Seiten des Brustschilds und der Brust golden purpur- oder bläulich-kupferroth, die Mitte nebst dem Hinterleib grünlich violettblau. Schenkel purpur-kupferroth, die Schienen etwas dunkler, die Tarsen schwärzlich metallgrün, alle Untertheile dünn schneeweiss behaart.

Im südlichen Russland.

Cicindela riparia, *Megerle.*

C. supra subcupreo-obscure virescens; elytris lunula humerali subinterrupta apicalique integra fasciaque media sinuata subrecta abbreviata albis. — Long. 6—6½‴, lat. 2½—2¾‴.

Cicindela riparia Megerle. Dejean Spec. I. p. 166 nr 48 Iconogr. I. p. 21 nr. 7 t. 2 f. 7,
Cicindela danubialis Dahl in litt.

var. α. elytris lunula humerali interrupta. fascia media tenui subrecta.

Cicindela transversalis Ziegler. Dejean Spec. I. p. 66 nr. 49; Iconogr. I. p. 22 nr. 8 t. 2 f. 8.

Mit C. hybrida zunächst verwandt, jedoch grösser, dunkler gefärbt, und die Binde der Flügeldecken fast gerade. Der Körper ist breit, oben mässig gewölbt, glanzlos, dunkel schwärzlich kupfergrün, die Flügeldecken oft schwärzlich. Die Fühler dünn, die vier ersten Glieder metallisch schwarzgrün, violett überlaufen, die übrigen schwarz. Der Kopf gross, mit den Augen viel breiter als das Brustschild, zwischen den Augen beiderseits eingesenkt, hinter dem Vorderrand querüber wulstig erhöht, die Fläche sehr fein und dicht verworren, nur neben den Augen der Länge nach, gerunzelt, die höheren Stellen kupferroth,

die tieferen blaugrün; die Lefze breit, flach gerundet, beiderseits neben den Ecken schwach ausgebuchtet, mit kurzem Zahn in der Mitte, auch die Mandibeln am Grunde weiss, die Taster metallisch schwarz, violett überlaufen. Das Brustschild kurz, 1½ mal so breit als lang, vorn bogig, an den Seiten gerade, die Hinterecken stumpf höckerartig abgerundet, die Basis beiderseits ausgerandet, die Oberseite sehr fein verworren gerunzelt, mit schwacher Mittelrinne, die Quereindrücke tief, blau, das Uebrige schwärzlichgrün, ein Seitenstreif und der Hinterrand hell kupferroth. Die Flügeldecken ziemlich breit, beim Männchen kaum, beim Weibchen nach hinten merklicher erweitert, am Ende fast einzeln abgerundet, mit feiner Dornspitze an der Naht; oben gewölbt, mässig dicht und fein aber scharf gekörnt, an der Schulter ein meist in der Mitte bis auf eine feine Linie geschwundener Mondfleck, ein breiterer vollständiger an der Spitze und eine etwas buchtige fast gerade Binde auf der Mitte, die entfernt von der Naht und neben dem Aussenrand endet, weiss mit sparsamen feinen Punkten. Unterseite grünlichblau, die Seiten weisshaarig, Brustschild- und Brustseiten golden kupferroth. Beine rothgolden, grün überlaufen, Kniee und Tarsen blaugrün.

Häufig ist der Schultermond ganz unterbrochen und die Mittelbinde sehr schmal, alle übrigen Verhältnisse aber ganz mit der Stammform übereinstimmend.

Im östlichen Frankreich, Südbayern, Oesterreich und der Schweiz.

Cicindela Sahlbergii, *Fischer.*

C. supra cupreo-subvirens; elytris lunula humerali apicalique integra, fasciaque media flexuosa abbreviata latis albis. — Long. $5^1/_2$—$6^1/_4$‴, *lat.* $2^1/_3$—$2^1/_2$‴.

Cicindela Sahlbergii Fischer Entomogr. Ross. II. p. 15 nr. 19 Dejean Spec. II. p. 423 nr. 135; Iconograph. I. p. 26 nr. 13 t. 3 f. 5.

Eine der C. hybrida etwas ähnliche, jedoch durch die breiteren Flecken und Binden, welche am Rande theilweise zusammenhängen, sehr abweichende und an C. lateralis sich annähernde Art. Die Oberseite ist fast matt, mässig gewölbt, kupfergrünlich, die Flügeldecken kupferbraun. Die Fühler fast von halber Körperlänge, schwarz, die vier ersten Glieder metallisch grünschwarz, violett überlaufen. Der Kopf durch die stark hervorgequollenen Augen viel breiter als das Brustschild, die Stirn zwischen den Augen eingesenkt, undeutlich verworren gerunzelt, neben den Augen mit feinen Längsrunzeln, grünlich kupferbraun, in der Mitte und neben den Augen kupfrig golden; die Lefze breit, mit abgerundeten aber deutlichen Ecken, innerhalb derselben ausgerandet, der Mitteltheil flach bogig, mit schwachem Zahn; die Mandibeln am Grunde weiss, dann golden kupferroth, am Ende

schwarz, die Taster am Grunde weiss, das letzte Glied violett. Das Brustschild fast 1½ mal so breit als lang, die Mitte des Vorderrandes stark bogig vorstehend, die Seiten gerade, die Hinterecken stumpfwinklig, die Basis beiderseits sehr schwach ausgerandet; die Oberseite flach mit feiner Mittelrinne, die Quereindrücke stark, die Fläche verworren fein quer gerunzelt, grünlich, vorn und hinten kupferroth gerandet, beiderseits des Rückens roth überlaufen Das Schildchen herzförmig dreieckig, röthlichgrün, beiderseits mit rothgoldenem Flecken an der Basis. Die Flügeldecken hinten wenig oder kaum erweitert, mit scharfer Nahtecke, oben wenig gewölbt, dicht gekörnt, an der Schulter ein Mondflecken, ein anderer an der Spitze, und eine, innen nach hinten gezogene, nicht bis zur Naht reichende Binde weiss, alle weissen Zeichnungen sehr breit, leicht punktirt, der Mondfleck der Schulter und die Mittelbinde, selten auch der hintere Mondflecken, hängen am Rande zusammen. Die Unterseite beiderseits weisshaarig, grünblau, Seiten des Thorax und der Brust, Schenkel und Schienen kupfrig golden, letztere grün überlaufen, die Tarsen hell kupferröthlich, schwärzlich überlaufen, besonders am Ende der Glieder.

Im östlichen Russland und in Sibirien.

Cicindela trisignata, *Illiger.*

C. subcylindrica, viridi-cupreo-aenea; elytris margine laterali, lunula humerali alteraque apicis dentata, strigaque media recurva incumbente albis. — Long. 5 — 5½‴, lat. 1½‴.

Cicindela trisignata Illiger. Dejean Spec. I p. 77 nr. 60. Iconogr. I. p. 32 nr. 18 t 4 f. 2.

Steht der C. sinnata nahe, ist aber ausser der Zeichnung durch mehr walzige Form und andere Färbung verschieden. Der Körper ist ziemlich schlank, mässig gewölbt, die Oberseite, grünlich erzfarben kupferroth überlaufen, schwach glänzend. Die Fühler kürzer als die Körperhälfte, dünn, schwarz, die vier ersten Glieder metallischgrün, mit Kupferschein. Der Kopf viel breiter als das Brustschild, zwischen den Augen beiderseits schwach eingesenkt und sehr fein längsgerunzelt, die übrige Fläche mit noch feineren verworrenen Querrunzeln, die Mitte der Stirn der Länge nach goldgrün, die Einsenkungen blau oder dunkelgrün, der Augenrand rothgolden, der Oberkopf gewöhnlich schmutzig kupferroth, das Kopfschild dunkelgrün, stark glänzend. Lefze in der Mitte breiter, mit starkem Zahn, beiderseits desselben schwach aus-

gerandet; Taster weiss mit grünem Endglied. Das Brustschild $1\frac{1}{3}$ so breit als lang, vorn und an den Seiten gerade, an der Basis beiderseits ausgerandet; oben flach mit feiner kurzer Längsrinne, die Quereindrücke stärker, der vordere weit vom Rande entfernt; Vorder- und Hinterrand kupferroth, auf dem Rücken stark kupferröthlich. Der Seitenrand hellgrün. Das Schildchen dreieckig, gelbröthlich, roth gesäumt. Die Flügeldecken beim Männchen sehr wenig, beim Weibchen etwas stärker erweitert, dahinter schräg verschmälert, am Ende einzeln fast scharf abgerundet, mit vorstehender Nahtspitze und erhöhter kupferrother Naht, die dunklen Stellen dicht und etwas stark punktirt, die Punkte im Grunde blau, die weissen Zeichnungen mit feinen Punkten, vorn die Anfänge mehrerer Reihen von grossen blauen Punkten, der Aussenrand, ein damit zusammenhängender Mondflecken an der Schulter, ein quer nach innen bis zur Mitte laufender, dann sich nach hinten rechtwinklig umbiegender, rundlich geendeter Streifen und ein Flecken an der Spitze, der aussen einen nach vorn und aussen gebogenen Ast absendet, weiss. Die Unterseite dicht weisshaarig, nebst den Beinen hellgrün. Brustseiten goldroth.

Zuweilen fliessen hinten die weissen Zeichnungen so zusammen, dass nur einige Fleckchen der Grundfarbe übrig bleiben.

In Südfrankreich und Italien.

Cicindela chiloleuca, *Fischer.*

C. subcylindrica, viridi-obscuro-aenea; elytris margine laterali lato, lunula humerali apicalique, fasciaque media recurva dentata albis; antennarum apice tibiisque rufis. — Long. $4^3/_4$—$5^3/_4$‴, *lat.* $1^3/_4$—$2^1/_4$‴.

Cicindela chiloleuca Fischer Ent. Ross. I. p. 5 nr. 2 t. 1. f. 2.— Dejean. Spec. I. p. 79 nr. 61; Iconogr. I. p. 35 nr. 21 t. 4 f. 4. Pallas Iconogr. t. G. f. 20.

Etwas walzig, glanzlos, dunkel erzgrün, Kopf und Brustschild stellenweise kupferroth. Die Fühler sind dünn, beim Männchen fast von halber Körperlänge, beim Weibchen weit kürzer, die vier ersten Glieder dunkel metallgrün, die übrigen rostroth, das letzte, theilweise auch das vorletzte, mattschwarz. Der Kopf mit den Augen die Hälfte breiter als das Brustschild, längsrunzelig, beim Männchen mitten auf der Stirn eine fein gerunzelte, hinten durch stärkere, wellenförmige Runzeln eingefasste Stelle, das Kopfschild in der Mitte tief ausgebuchtet, daher die Lefze gross, bogig vorstehend, beiderseits ausgerandet, mit starkem Zahn in der Mitte, wie der Grund der Mandibeln und die Taster weiss, das letzte Tasterglied grösstentheils metallischgrün. Das Brustschild wenig kürzer als breit, vorn fast gerade, an den Seiten schwach gerundet,

nach hinten verschmälert, die Basis der ganzen Breite nach ausgerandet, die Mittelrinne fein, die Quereindrücke mässig stark, die ganze Fläche dicht und fein körnerartig gerunzelt Das Schildchen breit herzförmig dreieckig, fein runzelartig uneben, röthlichgrüngelb. Die Flügeldecken beim Männchen gleichbreit, beim Weibchen etwas erweitert, dann fast gerade verschmälert, am Ende gemeinschaftlich abgerundet, mit vorstehender Nahtspitze; die Oberseite ziemlich gewölbt, mit erhobener kupferrother Naht, die dunklen Stellen der Oberfläche mässig dicht punktirt, die Punkte im Grunde blau, neben der Naht eine unregelmässige Längsreihe von blauen Grübchen, ähnliche, jedoch kleinere neben der Schulterbeule; der Aussenrand mit breitem weissen Saum, ein Mondfleck an der Schulter, eine innen rechtwinklig umgebogene und eine Strecke nach hinten verlaufende, innen unregelmässig ausgezackte, am Ende hackenförmig gebogene Binde auf der Mitte und ein Flecken an der Spitze, sämmtlich mit dem Seitenrand zusammenhängend, ebenfalls weiss, neben der Seitenkante eine Reihe entfernter grosser Punkte. Untertheile weisshaarig, violett, mit goldrothen Seiten, Schenkel grün, Schienen und Tarsen rostroth.

In Siebenbürgen, Podolien, Südrussland und Sibirien.

Cicindela volgensis, *Dejean.*

C. viridis; elytris cupreo-micantibus, basi, margine laterali lato, lunula hamata humerali apicalique, fasciaque media curvata, dentata albis; antennis apice tibiisque rufis. — Long. $5-5^3/_4'''$, *lat.* $2-2^1/_4'''$.

Cicindela volgensis Dejean Spec. I. p. 81 nr. 56; Iconogr. I. p. 37 nr. 23 t. 4. f. 7.
Cicindela elegans Fischer.

Hat einige Aehnlichkeit mit C. chilolenea, ist aber durch die weisse Basis der Flügeldecken durchaus verschieden. Der Körper ziemlich gewölbt, grün, die etwas glänzenden Flügeldecken kupferröthlich schimmernd. Die Fühler von halber Körperlänge, rostroth, die vier ersten Glieder metallgrün, stellenweise rothgolden. Der Kopf mit den Augen viel breiter als das Brustschild, grün, mit kupfergoldnem Augenrand, zwischen den Augen fein und dicht längsgerunzelt, der Scheitel dicht verworren runzlich, hinter den Augen die Runzeln deutlicher, der Quere nach verlaufend. Lefze weiss, vorn beiderseits ausgerandet, in der Mitte etwas vorstehend, mit scharfem Zahn, beiderseits desselben eine kurze Ausrandung; Taster weisslich, mit grünem Endglied. Das Brustschild fast quadratisch, wenig breiter als lang, an den Seiten fast gerade, hin-

ten merklich schmäler als vorn, die Basis der ganzen Breite nach sehr schwach ausgerandet; der Rücken ziemlich flach, fein körnerartig gerunzelt, die Vertiefungen schwach und, wie der Hinterrand, kupferröthlich. Das Schildchen herzförmig dreieckig, grünlich, mit kupferrothem Endtheil. Die Flügeldecken ziemlich gewölbt, die Naht vorn grün, hinten kupferroth, die Fläche mit etwas starken, im Grunde bläulichen Punkten besetzt, neben der Naht eine undeutliche Reihe blauer Grübchen, neben der Schulterbeule eine ähnliche, sehr kurze Reihe derselben, ein breiter Saum nebst dem Aussenrand selbst, ein Mondfleck an der Schulter, der sich an der Basis fast bis zum Schildchen fortsetzt, hinten erst neben der Naht und in einer hackenförmigen Erweiterung endet, eine Binde auf der Mitte, die sich spitzwinklig nach hinten umbiegt, dann eine Strecke gerade nach hinten läuft, wobei der Innenrand zahnartig zertheilt ist und das Ende sich beilförmig erweitert und ein Mondfleck an der Spitze weiss. Die Unterseite ist grün, goldglänzend. dicht weisshaarig, auch die Oberseite des Brustschilds dünner weiss behaart: Schenkel grün, weisshaarig, Schienen und Tarsen röthlich.

Im südlichen Russland.

Cicindela distans, *Fischer.*

C. subcylindrica, supra fusco-aenea vel nigra; elytris lunula humerali distante, striga media obliqua sinuata abbreviata, lunula apicali, limbo communi conjunctis, albidis, antennarum apice tibiisque ferrugineis. — Long. 5—5 1/2‴, lat. 1 3/4—2 1/4‴.

Cicindela distans Fischer Entom Ross. I. p. 192 nr. 7 t. 17 f. 7 a. b. — Dejean. Spec. I. p. 134 nr. 144; Iconogr. I. p. 45 nr. 30 t. 5 f, 6.

Pallas Icon. t. G. f. 16.

var. α. supra fusco-aenea vel nigra, elytris puncto humerali albido.

Cicindela Zwickii Fischer Ent. Ross. I. p. 149 nr. 8 t. 17 f. 10 a. b. — Dejean Spec. I. p. 135 nr. 115; Iconogr I. p. 47 nr. 31 t. 5 f. 7.

Etwas walzig, ziemlich klein, tief erzbraun oder erzschwarz, wenig glänzend, Kopf und Brustschild dunkelgrün überlaufen. Die Fühler sind dünn, fast länger als die Körperhälfte, rostroth, die vier ersten Glieder metallisch grünlichschwarz; der Kopf breit, die Stirn dicht und etwas stark längsrunzelig, hinterwärts fast körnig, der Scheitel fein verworren quer gerunzelt; die Lefze weiss, ziemlich lang, beiderseits stark ausgerandet, die Mitte stark vorstehend, dreizähnig,

die beiden Seitenzähne stumpf; die Taster weiss mit schwärzlichem Endglied. Das Brustschild nicht $1^1/_3$ so breit als lang, an den Seiten schwach gerundet, hinten jederseits ausgerandet, die Hinterecken etwas nach hinten ausgezogen; der Rücken flach, seitlich dünn weisslich behaart; die ganze Fläche körnerartig fein gerunzelt, die Längs- und Querrinne ziemlich schwach. Das Schildchen herzförmig dreieckig, an der Basis grün, beiderseits längsgerunzelt, die Spitze schwärzlich kupferroth. Die Flügeldecken bei dem Männchen gleichbreit, beim Weibchen hinten sehr schwach erweitert, am Ende gemeinschaftlich abgerundet mit scharfeckiger Naht, die Fläche fein punktirt, neben der Naht eine unregelmässige Reihe von Grübchen, ein wenig gebogener Mondfleecken an der Schulter, ein schräg nach hinten und innen laufender am Ende hackenförmiger Streifen auf der Mitte und ein Mondflecken an der Spitze weiss, alle Zeichnungen durch einen breiten weissen Saum des Seitenrandes zusammenhängend. Die Unterseite weisshaarig, vorn blaugrün, der Hinterleib violettblau. Schenkel goldgrün, Schienen, Kniee und Tarsen rostgelb.

Die Varietät, zwischen der und der Grundform sich alle Uebergänge finden, hat schwärzliche Flügeldecken mit einem weissen Fleck an der Schulter.

In Russland bei Sarepta, im Saratow'schen Gouvernement, in Georgien und der Kirgisensteppe.

Elaphrus Ullrichii, *Redtenbacher.*

E. oblongus, viridi-cupreus, punctatissimus; thorace postice utrinque foveolato; elytris mamillis cupreo-aeneis, circulo smaragdino impresso cinctis triplici serie, foveisque smaragdinis ad marginem lateralem; femoribus subtus tibiisque testaceis. — Long. 3—3½‴, *lat.* 1½—1¾‴.

Elaphrus Ullrichii Redtenbacher Gen. et spec. Coleopt. Austr. p. 5 nr. 1.

In der Gestalt dem E. aureus am nächsten stehend, jedoch etwas grösser und durch die prächtige Färbung, sowie den Mangel der beiden seitlichen Grübchen auf dem Rücken des Brustschilds hinreichend unterschieden. Der Körper ist länglich, wenig gewölbt, oben nur stellenweise etwas glänzend. Die Fühler fast so lang als Kopf und Brustschild, schön metallgrün, gegen die Spitze etwas dunkler. Der Kopf gross, smaragdgrün, dicht runzelartig punktirt, der Vorderrand, zwei Flecken zwischen den Augen, die Mitte der Stirn und des Scheitels golden kupferroth, glänzend. Das Brustschild so lang als breit, vorn gerade, an den Seiten gerundet, hinten schmäler, die Hinterecken rechtwinklig, die Basis in der Mitte sanft vorgebogen; der Rücken dicht runzelartig punktirt, mit

kurzer Mittelrinne, welche sich vorn gabelt, wodurch ein breites vertieftes Dreieck gebildet wird, an jeder Seite des Hinterrandes ein rundes Grübchen; der Grund ist hell smaragdgrün, stellenweise glänzend kupferröthlich, in der Mitte des Vordertheils ein kurzer schwielenartiger Längskiel. Das Schildchen kurz, dreieckig, hell kupferroth. Die Flügeldecken etwas eiförmig erweitert, vorn viel breiter als das Brustschild, hinten gemeinschaftlich abgerundet, mässig gewölbt, dicht und fein punktirt, kupferroth, auf jedem drei Reihen von röthlich violetten, in der Mitte mit einem warzenartigen kupferrothen, glatten Körnchen versehenen Flecken, welche von einem vertieften smaragdgrünen Hof umgeben sind, zwischen den Flecken jeder Reihe eine durch die Flecken selbst unterbrochene erhöhte, glatte, glänzende Längslinie, die innere Linie die breiteste und drei grosse Spiegelflecken bildend, neben dem Seitenrand eine Reihe von smaragdgrünen Grübchen. Die Unterseite glänzend, punktirt, an den Seiten kupferröthlich, übrigens vorn grün, der Hinterleib blaugrün. Schenkel oben dunkelgrün, unten gelbröthlich, Schienen gelbröthlich, an der Spitze nebst den Tarsen metallgrün.

Am Harze, am Rhein im Münsterschen und in Oesterreich.

Dromius meridionalis, *Dejean.*

Dr. oblongus; capite thoraceque ferrugineis; thorace subquadrato, angulis posticis rotundatis; elytris fuscis, striatis, lineaque e punctis parvis impressis; antennis pedibusque pallidis. — Long. $2^1/_2$—$2^3/_4$‴, *lat.* 1‴.

Dromius meridionalis Dejean Spec. I. p. 242 nr. 10. — Iconogr. I. p. 118 nr. 12 t. 12. f. 7.

Dem Dr. agilis zum Verwechseln ähnlich durch gleiche Grösse und Färbung, jedoch durch die einzige Reihe von grösseren Punkten auf den Flügeldecken leicht zu unterscheiden. Der Körper ist ziemlich flach, glänzend, Kopf und Brustschild roth, ersterer gewöhnlich dunkel, oft auf der Mitte bräunlich, die Flügeldecken braun. Die Fühler kaum von halber Körperlänge, gelb, mit abstehenden weisslichen Härchen dünn besetzt. Der Kopf länglichrund, schwach gewölbt, beiderseits neben den Augen fein längsrunzelig; Kopfschild, Lefze und Taster rostgelb. Das Brustschild etwas breiter als der Kopf mit den Augen, breiter als lang, vorn fast gerade mit vollkommen abgerundeten Ecken, an den Seiten gerundet, hinten schmäler als vorn, die Hinterecken nicht nach aussen vorstehend, nur durch eine unscheinbare Ecke angedeutet, hinter derselben der Rand schräg einwärts laufend,

der Hinterrand übrigens gerade, die Oberfläche etwas gewölbt, mit breit abgesetzten Seitentheilen, fein und dicht quer gerunzelt, die Mittelrinne fein, vorn abgekürzt und am Ende etwas tiefer eingedrückt, in jedem Hinterwinkel ein Quereindruck. Der Rücken des Brustschilds ist meist dunkler wie die durchscheinenden Seitentheile, oft etwas bräunlich. Das Schildchen dreieckig, glatt, gelblich. Die Flügeldecken fast gleichbreit, am Ende abgestutzt und sehr schwach ausgerandet, fein gestreift, in den Streifen undeutlich punktirt, zwischen dem sechsten und siebenten Streif eine Reihe von entfernt stehenden grübchenartigen Punkten. Unterseite vorn blass rostgelb, hinten allmählig dunkler; Beine hell rostgelb.

Im südlichen Frankreich.

Dromius melanocephalus, *Dejean.*

D. capite nigro; thorace quadrato, rufo; elytris substriatis, antennis pedibusque pallidis; subtus ferrugineus. — Long. $1^1/_2'''$, *lat.* $^1/_2'''$.

Dromius melanocephalus Dejean Spec. I. p. 234 nr. 2; Icocogr. I. p. 106 nr. 3 t. 11 f. 5. — Sturm Deutschl. Käf. VII. p. 44 nr. 8. — Boisduval et Lacordaire Faun. Ent. Par. I. p. 551 nr. 2. — Babington Transact. of the Ent. Soc. Lond. I. II. — Erichson Käf. d. Mark. Br. I. p. 32 nr. 10.

Dromius venustulus Spence.

Kleiner als Dr. sigma, mit dem diese Art einige Aehnlichkeit hat, jedoch sich durch die einfarbigen Flügeldecken unterscheidet. Die Oberseite ziemlich flach, glänzend, der Kopf schwarz, das Brustschild gelbroth, die Flügeldecken strohgelb. Die Fühler fast von halber Körperlänge, rostgelb, mit vereinzelten abstehenden Härchen besetzt. Der Kopf ziemlich breit, vor den Augen schnell verschmälert, ausser einigen Furchen neben den Augen glatt; Kopfschild, Lefze und Taster gelbbraun. Das Brustschild breiter als lang, hinten verschmälert, die Vorderecken vollständig abgerundet, die Seiten vorn gerundet und eingezogen, hinter der Mitte sehr schräg verlaufend, die Hinterecken stumpf, der Hinterrand hinter denselben etwas

ausgerandet; die Oberseite fast glatt, mit vorn abgekürzter feiner Mittelrinne, neben jedem Hinterwinkel ein länglicher Eindruck. Das Schildchen dreieckig, glatt, röthlich. Die Flugeldecken nach hinten sehr allmählig etwas breiter, am Ende gerade abgestutzt, fein gestreift, in den Streifen kaum punktirt, die Naht zuweilen gebräunt. Unterseite dunkler, Beine heller rostgelb.

In Deutschland, England und Frankreich unter Baumrinde und auf Wiesen.

Dromius obscuro-guttatus, *Duftschmidt.*

D. piceo-subaeneus; elytris obscuris, leviter striatis, punctis duobus impressis, saepe obsoletis, maculis duabus, altera humerali, altera apicali pallidis, antennarum basi tibiisque rufescentibus. — Long. $1^1/_2'''$, *lat.* $^3/_5'''$.

Lebia obscuroguttata Duftschmidt Faun. Austr. II. p. 294 nr. 17.

Dromius spilotus Dejean Spec. I. p. 246 nr. 16. Iconogr. I. p. 124 nr. 18 t. 13 f. 4. — Sturm Deutschl. Käf. VII. p. 47 nr. 16 t. 70 f. c. C. — Boisduval et Lacordaire Faun. Ent. Par. I. p. 154 nr. 11.

Dromius obscuroguttatus Erichson Käf. d. Mark Br. I. p. 32 nr. 11.

Geflügelt; dem Dr. foveola sehr ähnlich, etwas grösser, breiter, die Flügeldecken deutlicher gestreift. Der Körper ist pechschwarz, bräunlich erzschimmernd, schwach und etwas fettig glänzend. Die Fühler wenig länger als Kopf und Brustschild, schwarz, gewöhnlich an der Basis dunkel braunroth. Der Kopf etwas herzförmig, mit einem oft verloschenen Grübchen zwischen den Augen, die Eindrücke vorn seicht, länglich, die übrige Fläche glatt. Das Brustschild abgestutzt herzförmig, an den Seiten stark gerundet, etwas gewölbt, mit starker Mittelrinne, neben jedem Hinterwinkel ein

schiefer Längseindruck; der Seitenrand hinten verflacht abgesetzt und etwas aufgebogen, die Hinterecken kaum merklich, sehr stumpfwinklig. Das Schildchen dreieckig, in der Mitte querüber eingedrückt. Die Flügeldecken die Hälfte breiter als das Brustschild, nach hinten sehr schwach verbreitert, am Ende schräg abgestutzt und sehr wenig ausgerandet, sanft gewölbt, schwach gestreift, mit zwei grübchenartigen Punkten zwischen dem zweiten und dritten Streifen, an der Schulter und vor der Spitze mit einem runden bräunlich gelben Fleckchen, welche zuweilen sehr unscheinbar sind, öfters auch ganz verschwinden, besonders das hintere. Auch die Naht ist auf der Mitte zuweilen bräunlichgelb. Die Unterseite schwarz, der umgeschlagene Rand der Flügeldecken und die Beine bräunlichgelb, die Kniee meist dunkler.

In Deutschland, Frankreich und Dalmatien unter Steinen.

Dromius albonotatus, *Hoffmannsegg.*

Dr. nigro-subaeneus, elytris striatis, interstitiis punctatis, vitta sinuata abbreviata alba, interdum interrupta. — Long. $1^1/_2'''$, *lat.* $^3/_4'''$.

Dromius albonotatus Hoffmannsegg. — Dejean Spec. I. p. 249 nr. 20; Iconogr. I. p. 128 nr. 22 t. 13 f. 8.

var. α. elytris nigris, lunula humerali albida.

Mit D quadrillum in naher Beziehung stehend, jedoch kleiner und die Zeichnung der Flügeldecken ganz anders. Der Körper ist flach, ziemlich glänzend, schwarz, etwas erzschimmernd. Die Fühler länger als Kopf und Brustschild, schwarz. Der Kopf herzförmig, schwach gewölbst, fast glatt, nur am innern Augenrand ein punktförmiges Grübchen. Das Brustschild viel breiter als lang, abgestutzt herzförmig, die Vorderecken vollkommen abgerundet, die Seiten besonders vorn stark gerundet, hinten schräg laufend, die Hinterecken stumpf, wenig bemerklich; die Oberseite gewölbt, durch eine starke Mittelrinne getheilt, die Basis querüber eingesenkt und deutlich quergerunzelt, der Rücken mit undeutlichen Querrunzeln, die Seitenränder abgesetzt, besonders hinten, und aufgebogen. Das Schildchen dreieckig, fast eben. Die Flügeldecken schwach gewölbt, hinter der Mitte sehr schwach erweitert; dann schwach bogig verschmälert,

am Ende schräg abgestutzt, kaum merklich ausgerandet, oben deutlich gestreift, in den Streifen schwach punktirt, von der Schulter zieht sich nach innen und hinten bis weit über die Mitte ein weissliches Band, welches hinten gewöhnlich unterbrochen ist, so dass vor dem Ende der Flügeldecken ein Querflecken erscheint, während das Band sich gegen denselben hin allmählig zuspitzt. Seltner ist die ganze Zeichnung bis auf einen mondförmigen Schulterflecken geschwunden. Die Unterseite glänzend, schwarz, die Beine dunkel rothbraun.

In Portugal und dem südlichen Spanien.

Lebia haemorrhoidalis, *Fabricius.*

L. rufa, nitida; elytris striatis, nigris, apice rufis. — Long. $1^3/_4$—$2^1/_4$‴, *lat.* $^3/_4$—1‴.

Carabus haemorrhoidalis Fabricius Syst. El. I. p. 202 nr. 182. — Olivier Ent. III. 35 p. 99 nr. 136 t. 13 f. 149 a. b. — Schönherr Syn. Ins. I. p. 211 nr. 215. — Panzer Faun. Germ. LXXV. 6.

Lebia haemorrhoidalis Duftschmidt Faun. Austr. II. p. 245. nr. 10. — Sturm Deutschl. Käf. VII. p. 26 nr. 4. — Dejean Spec. I. p. 266 nr. 15. Iconogr. I. p. 145 nr. 12 t. 15 f. 8. — Heer Faun. Col. Helv. I. p. 13 nr. 3.

Ziemlich flach, breit zur Länge, glänzend hellroth, die Flügeldecken mit Ausnahme des rothen Endsaums, die Brust und Basis des Hinterleibs schwarz. Die Fühler länger als die Körperhälfte, nach aussen merklich dicker, die drei ersten Glieder hellroth, die übrigen etwas gebräunt, mit hellen abstehenden Härchen dünn besetzt. Der Kopf herzförmig, sanft gewölbt, vorn dicht punktirt, der Oberkopf mit feinen, wenig dicht stehenden Punkten. Die Augen schwarz. Das Brustschild gut $1^1/_2$ mal so breit als lang, vorn fast gerade mit stumpfen fast abgerundeten, nicht vorstehenden Ecken, an den Seiten stark gerundet, hinten verschmälert, die Hinterecken scharf rechtwinklig, hinter denselben die Basis quer viereckig ausgeschnitten, der Mitteltheil des Hinterrandes gerade; die Oberseite ziemlich gewölbt, undeutlich punktirt und kaum merk-

lich quer gerunzelt, mit vorn durchgehender, hinten abgekürzter Mittelrinne, die Seitenränder flach abgesetzt, hinten etwas aufgebogen, neben den Hinterwinkeln ein rundlicher Eindruck. Das Schildchen dreieckig, roth, dunkel überlaufen. Die Flügeldecken vorn breiter als das Brustschild, nach hinten verbreitert, am Ende abgestutzt und gemeinschaftlich flach-rundlich, jederseits schwach ausgerandet, wenig gewölbt, fein punktirt gestreift, mit glatten Zwischenräumen, der abgestutzte Endtheil breit hellroth gesäumt. Die Unterseite glänzend, fein punktirt, die schwarze Färbung der Brust zieht sich schwächer noch an den Seiten des Hinterleibs bis zum dritten Segment herab und ist überall allmählig verwaschen, die Hüften und Beine hellroth.

In Deutschland, der Schweiz, Frankreich und Italien, besonders unter Baumrinden.

Brachinus mutilatus, *Fabricius.*

B. ater, nitidus, subtilissime pubescens; thorace vage punctato; postice transversim impresso; elytris subcostatis; antennis pedibusque ferrugineis. — Long. 5—5½‴, *lat.* 2—2¼‴.

Brachinus mutilatus Fabricius Syst. El. I. p. 218 nr. 7. — Duftschmidt Faun. Austr. p. 23 nr. 1. — Panzer Faun. Germ. LXXXVIII. 3. — Schönherr Syn. Ins. I. p. 230 nr. 7.

Aptinus mutilatus Dejean. Spec. I. p. 293 nr 3. Iconogr. I. p. 153 nr. 2 t. 16 f. 4. — Sturm Deutschl. Käf. VII. p. 73. nr. 1. t. 175.

Ungeflügelt, ziemlich gross, grauschwarz, dünn gelblich pubescent, wenig glänzend, Fühler und Beine rostroth. Die Fühler länger als die Körperhälfte, mit gelblichen Härchen dünn besetzt. Der Kopf sanft gewölbt, die Stirn glatt, der Scheitel mit sparsamen grossen Punkten, besonders hinter den Augen, auch innerhalb der Augen einzelne Punkte und undeutliche Runzeln, die Längseindrücke schmal, seicht; Kopfschild und Lefze nebst den Tastern roth. Das Brustschild so lang als breit, hinten schmäler, daher etwas herzförmig, vorn seicht ausgerandet, mit kaum vorstehenden stumpfspitzigen Ecken, an den Seiten gerundet, hinten fast gerade, die Hinterecken stumpflich rechtwinklig, die Basis seicht dreifach ausgerandet; die

Oberseite sanft gewölbt, mit zerstreuten grossen Punkten, die Mittelrinne hinten abgekürzt und am Ende etwas erweitert, innerhalb der Hinterwinkel ein rundlicher Eindruck, beide durch einen flachen Quereindruck vor dem Hinterrand verbunden. Das Schildchen herzförmig dreieckig, fast glatt. Die Flügeldecken vorn nicht breiter als die Basis des Brustschilds, ohne vorgebogene Schultern, an den Seiten sanft gerundet und schwach erweitert, hinten schräg von innen nach aussen abgestutzt, mit deutlicher Ecke aussen, oben fast verflacht, furchenartig vertieft gestreift, mit sparsamen Punkten in den Streifen, die Zwischenräume fast kielförmig erhoben. Die Unterseite des Brustschilds glatt, die übrigen Theile wenig dicht punktirt, gelb pubescent, die beiden vorletzten Bauchsegmente röthlich gesäumt. Die Beine etwas lang, nebst den Hüften rostroth.

In Oesterreich und Steyermark.

Brachinus pyrenaeus, *Dejean.*

B. ater; thorace late profundeque canaliculato, sublaevigato; elytris latis, costatis; antennis ferrugineis, pedibus testaceis. — Long. 3—4‴, *lat.* $1^1/_2$—$1^3/_4$‴.

Aptinus pyrenaeus Dejean Spec. I. p. 295 nr. 5. Iconogr. I. p. 155. nr. 5 t. 16 f. 7.

Hat grosse Aehnlichkeit mit Br. mutillatus, ist aber nur halb so gross, das Brustschild schmäler mit stärkerer Mittelrinne, die Flügeldecken breiter, mit wirklichen Kielstreifen und die Beine heller gefärbt. Der Körper ziemlich flach, pechschwarz, mässig glänzend, Beine gelbröthlich. Die Fühler länger als die Körperhälfte, rostroth, nach aussen zu schwach bräunlich angelaufen. Der Kopf sanft gewölbt, in der Mitte glatt, neben den Augen, besonders in den beiden Eindrücken, die sich bis zum hintern Augenrande erstrekken, quergerunzelt; Kopfschild braunröthlich, Lefze, Mandibeln und Taster dunkel rostroth. Das Brustschild so lang als breit, hinten schmäler, somit länglich-herzförmig, vorn ausgerandet, mit etwas vorstehenden, ziemlich spitzigen Ecken, an den Seiten gerundet, hinten gerade, mit rechtwinkligen Hinterecken, die Basis der ganzen Breite nach oder wenigstens in der Mitte breit aber seicht ausgerandet; die Oberseite gewölbt, durch eine breite furchenartige Einsenkung, in

deren Mitte sich die gewöhnliche Längsrinne befindet, getheilt, letztere unverkürzt vom Vorder- bis zum Hinterrand reichend, am Vorder- und Hinterrande von Längsstricheln und Runzeln begleitet, der Rücken mit einzelnen undeutlichen Punkten und noch undeutlicher quer gerunzelt, in den Hinterwinkeln ein länglich dreieckiger Eindruck. Das Schildchen breit herzförmig dreieckig, mit schwielig erhöhtem Mittelfeld. Die Flügeldecken vorn fast breiter als die Basis des Brustschilds, an den Seiten sanft gerundet und ziemlich erweitert, hinten schräg einwärts abgestutzt, mit fast rechtwinkliger Aussenecke, kielstreifig, in den Zwischenräumen dieser Kielstreifen Reihen von schwachen Punkten. Die Unterseite dünn gelblich pubescent, das Brustschild einzeln punktirt, der Hinterleib mit dichter und feiner körnerartiger Punktirung

In den Pyrenäen.

Brachinus humeralis, *Sturm.*

Br. flavo-ferrugineus, pubescens; elytris subcostatis; sutura late maculaque magna postica fuscis. — *Long.* 4 — 5‴, *lat.* $1^3/_4$‴ — $2^1/_4$‴.

Brachinus humeralis Sturm. Ahrens Faun. Ins. Eur. I. 9.
Brachinus causticus Dejean et Latreille Iconogr. ed. 1. II. p. 114 nr. 12 t. 9 f. 8. — Dejean. Spec. I. p. 313 nr. 21; Iconogr. I p. 159 nr. 2 t. 17 f. 2.

Eine der grössten und durch die Färbung sehr kenntliche Art. Der Körper ist sanft gewölbt, ziemlich dicht gelblich pubescent, daher wenig glänzend, rostgelb, die Flügeldecken mit breitem schwarzen Band auf der Naht und schwarzem Flecken vor der Spitze. Die Fühler von halber Körperlänge, rostgelb, gelblich pubescent, die mittleren Glieder etwas bräunlich angelaufen. Der Kopf länglich, mässig dicht punktirt, mit kurzen Eindrücken zwischen den Fühlerwurzeln; die Mundtheile gelb, die Spitze der Mandibeln pechbraun. Das Brustschild fast länger als breit, etwas herzförmig, hinten verschmälert, der Vorderrand gerade mit stumpfen nicht vorstehenden Ecken, die Seiten vorn gerundet, hinten geschweift, die Hinterecken spitwinklig, etwas vorstehend, die Basis in der

Mitte schwach ausgerandet; die Oberseite mit feiner, vorn und hinten grübchenartig erweiterter Mittelrinne, die übrige Fläche zerstreut punktirt, in jedem Hinterwinkel ein länglicher Eindruck. Das Schildchen dreieckig, ziemlich schmal. Die Flügeldecken vorn doppelt so breit als die Basis des Brustschilds, nach hinten merklich erweitert, am Ende etwas schräg nach innen abgestutzt, ziemlich fein körnerartig punktirt, erhöht gestreift, die Streifen stumpf kielförmig, von der Basis an zieht sich ein gemeinschaftliches schwarzes Band auf der Naht bis vor den Hinterrand herab, welches vorn bis an den vierten Streifen reicht, hinter der Mitte hängt damit ein eben solcher viereckiger Flecken zusammen, wodurch eine den Aussenrand freilassende Querbinde gebildet wird, das Band ist hinter diesen Flecken schmäler, so dass die helle Grundfarbe noch eine kurze Strecke zwischen Band und Flecken sichtbar ist. Die Unterseite ist ziemlich dicht und fein punktirt und mit den Beinen einfarbig rostgelb.

Im südlichen Frankreich, besonders bei Montpellier.

Brachinus immaculicornis, *Dejean.*

Br. ferrugineus, elytris subcostatis, cyaneo-virescentibus; abdomine obscuro. — Long. $4^1/_2'''$, *lat.* $1^3/_4'''$.

Brachinus immaculicornis Dejean Spec. II. Suppl. p. 466 nr. 47; Iconogr. I. p. 162 nr. 5. t. 17 f. 5. — Heer Faun. Col. Helv. I. p. 14 nr. 2. — Rambur Faun. Entom. de l'Andal. I. p. 35 nr. 3.

Brachinus pectoralis Ziegler.

Etwas grösser wie B. crepitans, dem er sehr ähnlich ist, sich aber durch flachere, hinten breitere, grünliche Flügeldecken und die einfarbigen Fühler bestimmt unterscheidet. Der Körper ist ziemlich flach, wenig glänzend, roth, die Flügeldecken blaugrünlich, mit dünner gelblicher Pubescenz bekleidet, die Brustseiten und der Hinterleib schwärzlich. Die Fühler von mehr als halber Körperlänge, die vier ersten Glieder glänzend, die übrigen matt, mit bräunlicher dünner Pubescenz bekleidet. Der Kopf länglich, etwas herzförmig, gewölbt, der Scheitel dicht punktirt, die Stirn mit kleineren, wenig zahlreichen Punkten, die Eindrücke neben den Augen lang, schmal, punktirt und fein gerunzelt, die Seitenkante schwärzlich. Mundtheile roth. Die Mandibeln mit schwarzer Spitze. Das Brustschild lang herzförmig, hinten schmäler, wenig-

stens so lang als breit, vorn kaum ausgerandet, mit stumpfen, nicht vorstehenden Ecken, an den Seiten gerundet, hinten geschweift, daher die Hinterecken rechtwinklig, oft scharf vorspringend, die Basis gerade; der Rücken sanft gewölbt, mit durchgehender Längsrinne, zerstreut punktirt, die Seitenkante etwas aufgebogen, scharf, in den Hinterwinkeln ein rundlicher Eindruck, auch die Mittelrinne erweitert sich vor dem Hinterrand zu einem rundlichen Grübchen. Das Schildchen dreieckig, roth, mit eingesenktem Mittelfeld. Die Flügeldecken vorn fast doppelt so breit als die Basis des Brustschilds, nach hinten erweitert, am Ende abgestutzt und schwach ausgerandet, fast kielförmig gestreift, die Zwischenräume flach furchenartig eingesenkt, etwas undeutlich körnerartig punktirt. Die Unterseite dünn gelblich pubescent, dicht punktirt, das erste Hinterleibssegment in der Mitte, das letzte ganz roth, sehr dünn gelblich pubescent.

In Spanien, Südfrankreich, Italien, der Schweiz, in der Türkei und Südrussland.

Brachinus, nigricornis, *Gebler.*

B. ferrugineus, elytris subcostatis, obscure cyaneis, antennis tibiarum apice, tarsis, pectore abdomineque nigrescentibus.— Long. 3—3$^1/_4$‴, *lat.* 1$^1/_4$—1$^2/_3$‴.

Brachinus nigricornis Gebler. Dejean Iconogr. I. p. 160 nr. 3 t. 17 f. 3.

Von der Grösse und Gestalt des B. crepitans. Der Körper ist sanft gewölbt, roth, die Flügeldecken dunkelgrünlichblau, Brust und Hinterleib schwärzlich. Die Fühler von mehr als halber Körperlänge, die beiden ersten Glieder roth, die übrigen schwärzlich, jedoch die äusseren wieder etwas röthlich eingelaufen. Der Kopf etwas herzförmig, die Stirn gewölbt, fast glatt, die Eindrücke neben den Augen gerunzelt, der Hinterkopf undeutlich runzelartig punktirt; Taster braun, das erste Glied roth. Das Brustschild so lang als breit, hinten verschmälert, der Vorderrand ausgerandet, mit stumpfspitzigen nicht vorstehenden Ecken, die Seiten vorn gerundet, hinten geschweift, so dass die Hinterecken etwas spitzwinklig nach aussen vortreten, die Basis gerade; der Rücken mit feiner Mittelrinne, übrigens etwas quer runzlig und undeutlich punktirt, in jedem Hinterwinkel ein flacher, undeutlicher Eindruck. Das Schildchen dreieckig, in der Mitte

etwas eingesenkt, roth. Die Flügeldecken sind etwas kurz zur Breite, sanft gewölbt, an den Seiten flach gerundet, hinten kaum abgestutzt sondern vielmehr sehr flach gerundet, dünn gelblich pubescent, erhöht gestreift, die S reifen stumpf, kielförmig, die Zwischenräume fast glatt. Die Unterseite dünn gelblich pubescent, das Brustschild roth, Brust und Hinterleib russschwarz. Beine roth, Schienenenden und Tarsen russbraun.

Im südlichen Frankreich, in Südrussland und Sibirien.

Brachinus exhalans, *Rossi.*

B. ferrugineus; elytris subcostatis; obscure cyaneis, maculis duabus flavescentibus; abdomine obscuro. — Long. 2—2½‴, *lat.* 1—1¼‴.

Carabus exhalans Rossi Faun. Etr. I. p. 84 nr. 192 t. 1. f. B.
Brachinus exhalans Schönherr Syn. Ins. I. p. 231 nr. 14. — Dejean Spec. I. p. 324 nr. 38; Iconogr. I. p. 169 nr. 13 t. 18 f. 5.

Von der Form des B. sclopeta, aber etwas kleiner, sehr kenntlich durch die hellen Flecken auf den Flügeldecken, von den gleichfalls mit hellen Flecken versehenen Br. bipustulatus unterscheidet ihn die weit geringere Grösse. Der Körper etwas schmal, wenig glänzend, unten und auf den Flügeldecken mit gelben Härchen dünn bekleidet, hellroth, die Flügeldecken schwarzblau, jede mit zwei hellen Flecken, Brust und Hinterleib schwärzlich. Die Fühler länger als die Körperhälfte, roth, das dritte und vierte Glied schwarz mit röthlicher Basis. Der Kopf kurz, wenig herzförmig, gewölbt, zerstreut punktirt, besonders auf der Stirn, die gewöhnlichen Eindrücke zwischen den Fühlern schwach, mit dichterer, etwas runzelartiger Punktirung. Mundtheile gelbroth, Spitze der Mandibeln pechbraun. Das Brustschild schmäler als der Kopf mit den Augen, länger als breit, hinten verschmälert, vorn gerade,

mit anliegenden nicht entwickelten Ecken, an den Seiten vorn gerundet, hinten gerade, die Hinterecken rechtwinklig, der Rücken fein und etwas dicht punktirt, mit durchgehender schwacher Mittelrinne, in jedem Hinterwinkel ein seichter Längseindruck. Das Schildchen dreieckig, schwärzlich. Die Flügeldecken vorn fast mehr als doppelt so breit wie die Basis des Brustschilds, bis hinter die Mitte erweitert, hinten abgestutzt, fast flach abgerundet, wenig gewölbt, undeutlich gestreift und noch undeutlicher punktirt, von den zwei hellgelben Flecken jederseits steht der erste, hinten in eine Spitze auslaufende, hinter der Schulter, der zweite querrundliche hinter der Mitte. Die Unterseite sehr fein und dicht punktirt, die Brust und der Hinterleib schwarz; Hüften und Beine gelblichroth.

Im südlichen Frankreich, Italien und bei Kislar am schwarzen Meer.

Clivina Ypsilon, *Godet.*

C. rufa; thorace quadrato, postice utrinque linea impressa antice furcata; elytris punctato-striatis, punctisque quatuor majoribus impressis. — Long. $2^2/_3'''$, lat. $^3/_4'''$.

Clivina Ypsilon Godet. Dejean Iconogr. I. p. 217 nr. 2. t. 23 f. 2.

Von Cl. fossor durch hellere Farbe und besonders die vorn gabelförmig getheilten eingedrückten Linien auf dem Brustschild unterschieden. Der Körper ist langestreckt, fast gleichbreit, glänzend, bräunlichroth oder dunkel blutroth. Die Fühler bis hinter die Mitte des Brustschilds reichend, dunkel rostroth, hell gelblich pubescent, mit etwas birnförmigem, stumpfspitzigem Endglied. Der Kopf uneben, die Stirn schwielig erhöht, beiderseits abfallend, in der Mitte etwas eingesenkt, hinten mit kielförmigem, dunklen Seitenrand, vor den Augen blattartig schwach verbreitet und gerundet, die Seitenecke des Kopfschildes rechtwinklig. Das Brustschild fast quadratisch, so lang als breit, vorn gerade, mit rechtwinkligen abgerundeten Ecken, an den Seiten vor der Mitte etwas seitlich eingedrückt, übrigens gerade, die Hinterecken als stumpfe Spitze etwas vorstehend, hinter denselben der Rand schräg einwärts laufend, der eigentliche Basillarrand gerade,

die Oberfläche durch eine feine, vorn in einer, im regelmässigen Bogen verlaufenden, Querlinie endigende, Längsrinne getheilt, welche bis zum Hinterrand fortgeht, beiderseits innerhalb der Hinterecken eine eingetiefte Längslinie, welche sich vorn gabelförmig theilt, so dass dadurch die Figur eines Y entsteht, die übrige Fläche mit feinen vereinzelten Querfurchen, der Seitenrand durch eine eingegrabene Linie abgesetzt, scharfkantig, die Kante schwarz. Das Schildchen sehr klein, dreieckig, die halsartige Verengerung der Mittelbrust quer gerunzelt. Die Flügeldecken nicht breiter als des Brustschild, fast gleichbreit, hinten gemeinschaftlich abgerundet, neben der Spitze schwach ausgerandat, wenig gewölbt, punktirt gestreift, die Zwischenräume fast eben, glatt, im dritten Streifen vier grosse grubenartige Punkte. Die Unterseite glatt, die Seiten des Brustschilds quer gerunzelt. Beine hell bräunlich rostroth.

Im südlichen Spanien und in der Umgegend von Kislar.

Cychrus cordicollis, *Chaudier.*

C. niger, thorace cordato, basi valde contracto, ruguloso; elytris aeneis, ovatis, valde convexis, margine carinatis undique granulatis; tuberculis valde elevatis, oblongis triplici serie; tibiis testaceis. — Long. 5½‴, lat. 2½‴.

Cychrus cordicollis Chaudoir Annal. de la Soc. Ent. de Fr. IV. p. 442. — Heer Faun. Col. Helv. I. p. 21 nr. 6.
Cychrus Mellyi Heer und Fröbel Mittheilgn. I. p. 154.
Cychrus glacialis Cristofori.

Dem C. attenuatus sehr ähnlich, jedoch kleiner und schlanker, das Brustschild rauher und anders gebildet, die Flügeldecken durchaus gekörnt. Der Körper ist schwarz, oben etwas metallisch, schwach glänzend. Die Fühler lang, borstenförmig, braunroth, am Grunde rothbraun, die äusseren Glieder dünn bräunlich pubescent. Der Kopf langgestreckt, ohne die Augen fast gleichbreit, undeutlich grubig punktirt, mit einem Grübchen auf der Mitte der Stirn, der Seitenrand aufgeworfen, kielförmig; die Mandibeln bräunlichroth, die Taster braun. Das Brustschild kaum kürzer als breit, hinten stark verschmälert, daher herzförmig, vorn fast gerade, mit aufgeworfenem Rand, an den Seiten erweitert, von den stumpfen Vorderecken bis

zur Mitte sanft gerundet, die Rundung in einer unscheinbaren stumpfen Ecke endigend, von dort nach hinten schräg einwärts verlaufend, an den Hinterecken geeschweift, so dass diese etwas vorstehen und rechtwinklig werden, die Basis ist in der Mitte schwach dreieckig ausgebuchtet; die Oberseite gewölbt, mit aufgeworfenem Rand, an den Seiten und hinten gerunzelt, der Mittelrücken sparsam und etwas runzelartig punktirt, die Mittelrinne deutlich, beiderseits abgekürzt. Die Flügeldecken eiförmig, an den Seiten scharf gekielt, der Rücken verflacht, der Hintertheil ziemlich steil abfallend, die Fläche durchaus runzelartig gekörnt, auf jeder drei Reihen von länglichen, ziemlich hohen, öfters fast zusammenhängenden Höckern; die umgeschlagenen Seitentheile sind schwielig uneben und stark punktirt. Unterleib undeutlich punktirt. Beine etwas dünn, Schenkel schwarz; Schienen gelbröthlich, Tarsen hell pechbraun.

In den Schweizer Alpen, bis zu 7000'.

Carabus Estreicheri, *Besser.*

C. oblongo-ovatus, supra nigro-subaeneus; elytris violaceo-limbatus, costis elevatis interruptis, punctisque oblongis obsoletis elevatis triplici serie. — Long. 9—9½‴, *lat.* 3½—3¾‴.

Carabus Estreicheri Besser. Dejean Spec. II. p. 18 nr. 10. Iconogr. I. p. 300 nr. 11 t. 37 f. 2. — Fischer Entomogr. Ross. I. p. 112 nr. 31 t. 11 f. 31.

var. α. minor, punctis elevatis elytrorum subnullis. — Long. 7—8‴, *lat.* 2½—3‴,

Carabus adoxus Steven.

Eine schlanke, durch den breiten scharf abgesetzten, hell violetten oder purpurrothen Saum der Flügeldecken kenntliche Art. Der Körper ist gestreckt, etwas eiförmig, schwach glänzend, oben erzschwarz. Die Fühler borstenförmig, von halber Körperlänge, schwarz, die Glieder vom fünften an greispubescent, die beiden letzten röthlich. Der Kopf länglich, hinten etwas breiter, hinter den Augen querüber schwach eingeschnürt und in der Einschnürung quer gerunzelt, übrigens punktirt, die Vorderstirn fast glatt, die Eindrücke zwischen den Fühlern schwach, aussen durch eine, aus dem erhöhten Aussenrand entspringende Falte

begrenzt. Das Brustschild nicht viel breiter als lang, vorn ausgerandet, mit anliegenden, abgestumpften Ecken, an den Seiten schön gerundet, vorn stärker als hinten eingezogen, daher vor der Mitte am breitesten, die Hinterecken als kurze stumpfspitzige Dreiecke vorstehend, die Oberfläche sanft gewölbt, mit wenig deutlicher, beiderseits abgekürzter Mittelrinne, übrigens dicht punktartig gerunzelt, vor dem Hinterrand mit eingesenkter bogiger Querlinie, der Seitenrand schmal abgesetzt, stark aufgebogen. Das Schildchen breit und stumpf dreieckig, mit eingesenktem Rand. Die Flügeldecken schmal, etwas eiförmig, mässig gewölbt, mit undeutlichen Punktreihen, die Zwischenräume derselben schwach kielförmig erhöht, vielfach durch unregelmässige Querrunzeln unterbrochen, der vierte, achte und zwölfte Zwischenraum etwas breiter und höher, durch grubenartige Vertiefungen unterbrochen; der violette Saum des Aussenrandes ist scharf abgesetzt, ziemlich breit, nur am Endtheil undeutlicher. Die Unterseite nebst Beinen tiefschwarz glänzend.

Car. adoxus Steven unterscheidet sich nur durch geringere Grösse und kaum merklich grössere Tuberkeln im vierten, achten und zwölften Zwischenraum.

In Podolien, Var. α. bei Kasan.

Carabus Genei, *Dejean.*

C. oblongo-ovatus, niger, nitidus; thorace subquadrato, rugoso; elytris confertissime striato-punctatis, interstitiis interruptis, lineolis majoribus elevatis triplici serie. — Long. 10—11‴, *lat.* 4—5‴.

Carabus Genéi Dejean. Gené Ins. Sard. II. p. 5 nr. 3 t. 1 f. 3.

Sehr nahe mit C. Ramburii Dej. verwandt, jedoch durch das fast quadratische Brustschild gut unterschieden, da dieses bei Ramburii ziemlich herzförmig ist. Der Körper ist mässig lang, gewölbt, schwarz, nicht sehr glänzend, die Fühler schwarz am Grunde, vom fünften Gliede an braun, dünn bräunlich pubescent. Der Kopf durch die nicht grossen aber stark gewölbten Augen länglich herzförmig, nur hinten kaum erkennbar gerunzelt, die Eindrücke des Vordertheils aussen durch eine Schwiele begrenzt. Das Brustschild 1½mal so breit als lang, hinten schmäler, vorn ausgerandet mit stumpfen abgerundeten Ecken, an den Seiten gerundet, die Hinterecken vorstehend, etwas herabgedrückt, der Hinterrand beiderseits kaum merklich ausgerandet; die Oberseite wenig gewölbt, seicht punktirt, quer gerunzelt, die Runzeln an den Seiten stärker und die Zwischenräume derselben fast schwielenartig erhoben, neben dem aufgeworfenen

Seitenrand eine flache Furche; die Mittellinie fein, vorn abgekürzt und in einen schwachen Quereindruck auslaufend. Das Schildchen kurz, herzförmig dreieckig, längsgestrichelt, mit aufgeworfenen Seitenrändern. Die Flügeldecken eiförmig, hinten schwach ausgerandet, gewölbt, jede mit vierzehn vertieften, mit entfernten Punkten besetzten Streifen, die Zwischenräume etwas erhöht, fast stumpf kielförmig, vielfach unterbrochen, der dritte, siebente und zehnte breiter, höher, mit fast grübchenartigen grösseren Unterbrechungen, so dass jederseits drei Reihen grösserer, flacher Längshöcker gebildet werden. Die Unterseite des Brustschilds glatt; Brust und Hinterleib mit flachen zerstreuten Punkten. Beine mittelmässig, schwarz.

In Sardinien in den Gebirgen bei Cagliari.

Carabus carinthiacus, *Sturm.*

C. oblongo-ovatus, supra aeneo-niger, nitidulus; thorace subquadrato, dense punctato; elytris confertissime seriatim granulatis, granulis oblongis, acutis, punctis impressis majoribus triplici serie. — *Long.* 9‴, *lat.* 3—3½‴.

Carabus carinthiacus Sturm Deutschl. Käf. III. p. 68 nr. 22. t. LVIII. f. b. B.

Eine kleinere, durch die eigenthümliche Sculptur der Flügeldecken sehr ausgezeichnete Art. Der Körper ist länglich eiförmig, schwarz, oben bräunlich erzfarben angelaufen, oft etwas grünlich schimmernd, wenig glänzend. Die Fühler schwarz, so lang als die Körperhälfte, borstenförmig, die vier ersten Glieder kahl, etwas glänzend, die übrigen matt, braunpubescent. Der Kopf lang, fast gleichbreit, hinter den Augen querüber eingeschnürt, die Stirn sanft gewölbt, runzelartig punktirt, die Eindrücke zwischen den Fühlerwurzeln kurz, rundlich. Das Brustschild 1½ mal so breit als in der Mitte lang, herzförmig viereckig, vorn ausgerandet, mit stumpfen, nicht vorstehenden Ecken, an den Seiten schön gerundet, die Hinterecken als breite dreieckige, stumpfspitzige Lappen weit vorstehend, der innere Basillarrand kaum merklich gebogen. Die Oberseite ist wenig gewölbt, dicht punktirt,

die Punkte runzelartig zusammenfliessend, besonders an den Seiten und hinten, wo sie zugleich stärker sind, die Mittellinie schwach, vorn in eine winklige vertiefte Querlinie auslaufend, die Hinterwinkel etwas eingesenkt, der Seitenrand breit abgesetzt, etwas aufgebogen. Das Schildchen breit und kurz dreieckig, glatt. Die Flügeldecken wenig eiförmig, gewölbt, hinten gemeinschaftlich scharf gerundet, wenig ausgerandet, mit dichtstehenden Reihen von länglichen, am Hinterrande rundlich zugeschärften etwas schuppenförmigen Körnchen besetzt, unregelmässig quer gerunzelt, jede mit drei Reihen von grubenartigen Punkten, die Längszwischenräume dieser Pnnkte bestehen aus etwas höheren, kielartig zugeschärften, langen, körnerartigen, jedoch nicht sehr deutlichen Höckerchen. Die Unterseite und Beine tiefschwarz, etwas glänzend, die Theile der ersteren seicht und undeutlich punktirt.

Auf den höheren Kärntner Alpen, ziemlich selten.

Carabus cuchromus, *Palliardi.*

C. oblongo-ovatus, supra-cupreo-aeneus, vel viridis vel nigro-violaceus; thorace subcordato; elytris elevato-lineatis punctisque majoribus triplici serie. — Long. $8^3/_4 - 9^1/_4'''$, *lat.* $3^1/_2 - 4'''$.

Carabus cuchromus Palliardi zwei Decad. n. Carab. p. 3 t. 1 f. 1. — Dejean Iconogr. I. p. 336 nr. 45 t. 45, f. 3.

Dem C. monilis sehr nahe stehend, auch in der vielfachen Abänderung der Färbung, aber durch schmäleres an den Seiten weniger gerundetes Brustschild, kürzere und breitere Flügeldecken sowie die abweichende Sculptur derselben verschieden. Der Körper ist eiförmig, mässig gewölbt, glänzend, unten schwarz, oben kupfrig erzfarben, erzgrün, dunkelgrün mit goldgrünem Brustschild und Flügeldeckrändern, zuweilen auch Kopf und Brustschild goldroth, oder schwärzlich, violett schimmernd und die Seiten violett oder grünlich gesäumt. Die Fühler ziemlich lang, schwarz, die Glieder vom fünften an bräunlich pubescent. Der Kopf kurz, fast gleichbreit, undeutlich punktirt und gerunzelt, die Eindrücke zwischen den Fühlern lang, hinten einwärts gebogen. Das Brustschild $1^1/_3$ so breit als lang, vorn ausgerandet, an den Seiten wenig gerundet,

vor den Hinterecken etwas geschweift, diese vorstehend, dreieckig, scharf abgerundet, die Basis fast gerade; die Oberseite mit feiner, vorn und hinten tieferer Längsrinne, ziemlich dicht quer gerunzelt, nur vorn und an den Seiten mit undeutlichen Punkten, innerhalb der Hinterwinkel eingedrückt. Das Schildchen doppelt breiter als lang, herzförmig dreieckig, glatt, vor der Spitze eingesenkt, schwarz. Die Flügeldecken eiförmig, neben der Spitze beim Männchen nicht, beim Weibchen kaum ausgerandet, gewölbt, kerbenartig punktirt gestreift, die Zwischenräume als schmale Kiellinien erhoben, der vierte, achte und zwölfte höher, durch grosse grubenartige Punkte vielfach unterbrochen. Die Unterseite einfarbig, fein verworren gerunzelt. Beine schwarz.

Im südlichen Ungarn und in Siebenbürgen.

Carabus lotharingus, *Dejean.*

C. ovatus, supra viridis; elytris costis tribus elevatis obtusis subaeneis, interstitiis sublaevibus; antennarum basi tibiisque rufis, femoribus tarsisque piceis. — Long. 10‴, lat. 4‴.

Carabus lotharingus Dejean Spec. II. Suppl. p. 488 nr. 429. Iconogr. I. p. 369. nr. 75. t. 53. f. 2.

Sehr nahe mit C. auratus verwandt, jedoch kleiner, kürzer; das Brustschild anders gebildet und die Beine abweichend gefärbt. Der Körper ist ziemlich gewölbt, oben wenig, unten mässig glänzend, die Oberseite grasgrün. Die Fühler aussen schwarz, bräunlich pubescent, die vier ersten Glieder roth, das dritte und vierte an der Spitze etwas gebräunt. Taster ebenfalls roth, das letzte Glied pechbraun mit rother Spitze (bei auratus roth mit brauner Spitze). Der Kopf länglich, in der Mitte goldglänzend und undeutlich, an den Seiten, besonders vorn in den Eindrücken deutlicher punktirt, und etwas quer gerunzelt. Das Brustschild 1½ mal so breit als lang, vorn fast halbmondförmig ausgerandet, an den Seiten gerundet, hinten viel stärker als vorn eingezogen, die wenig vorstehenden Ecken breit dreieckig, stumpfspitzig, die Spitze selbst abge-

rundet, die Basis fast gerade; die Oberseite gewölbt, undeutlich punktirt, mit vollständiger feiner Mittelrinne, vor dem Hinterrand ein Quereindruck, der beiderseits in einer seichten Grube innerhalb der Hinterwinkel endet, die aufgebogene Seitenkante schwarz, der Rücken etwas kupfriggolden schimmernd. Das Schildchen sehr kurz, stumpf dreieckig, grasgrün. Die Flügeldecken eiförmig, hinten, besonders beim Weibchen, fast ausgeschnitten, gewölbt, jede mit drei flachen, mehr erzfarbenen Rippen, deren Zwischenräume undeutlich sehr fein punktirt, neben dem Seitenrand eine Reihe feiner aber deutlicher Körner; die Naht kupfriggolden. Die Unterseite des Kopfs und Brustschilds dunkel erzgrün, der umgeschlagene Seitenrand der Flügeldecken schwärzlich erzfarben, vorn kupferroth und grün, der Hinterleib schwarz, das erste Segment am Grunde grün. Die Schenkel pechschwarz oder pechbraunröthlich, ebenso die Tarsen, die Schienen hellroth.

Im südlichen Frankreich, besonders bei Montpellier.

Carabus punctato-auratus, *Germar.*

C. oblongo-ovatus, supra viridi-aeneus; elytris lineis tribus parum elevatis, interstitiis subpunctatis, punctisque obsoletis impressis triplici serie; antennis femoribusque nigris, tibiis piceis. — Long. 9—10½‴, *lat.* 3½—4¼‴.

Carabus punctato-auratus Germar Ins. Spec. I. p. 4 nr. 7. — Dejean Spec. II. p. 113 nr. 61. Iconogr. I. p. 370 nr. 76 t. 53. f. 3.

Zwischen auratus und auronitens in der Mitte stehend, jedoch dem ersten mehr verwandt, von beiden durch die Sculptur der Flügeldecken und andere Färbung der Oberseite leicht zu unterscheiden. Der Körper ist länglich eiförmig, wenig gewölbt, glänzend, unten metallisch schwarz, oben hell erzgrün, mit Kupfer- oder Goldschimmer. Die Fühler schwarz, die äusseren Glieder matt, bräunlich pubescent. Die Taster und Mundtheile ebenfalls schwarz. Der Kopf grün, beiderseits goldglänzend, mit zerstreuten Punkten und Runzeln, die Mitte der Stirn öfters schwärzlich und dann die Punkte goldgrün, die Eindrücke zwischen den Fühlern kurz, nach hinten verflacht. Das Brustschild 1½ mal so breit als lang, vorn ausgerandet, an

den Seiten gerundet, hinten stärker eingezogen und vor den Hinterecken etwas geschweift, diese selbst wenig vorstehend, stumpf und breit dreieckig; der Rükken kaum gewölbt, quer gerunzelt und in den Runzeln zerstreut punktirt, mit abgekürzter, in der Mitte etwas furchenartig verbreiterter Mittelrinne, vor dem Hinterrand eine seichte Querfurche, welche am Ende in den länglichen Eindruck der Hinterwinkel verläuft; der Seitenrand, wie die Mitte, goldglänzend, mit aufgebogener schwarzer Kante. Das Schildchen schwarz, breit und kurz dreieckig mit abgerundeter Spitze, vor derselben ein Quereindruck. Die Flügeldecken eiförmig, neben der Spitze schwach ausgerandet, schwach gewölbt, jede mit drei nicht hohen schwarzen Kiellinien, die Zwischenräume fein und wenig dicht punktirt, in jedem eine Reihe von entfernten, grübchenartigen Punkten, welche am äusseren Rand dicht an den Kiellinien stehen, die Naht erst in einiger Entfernung vom Schildchen ebenfalls kielförmig erhöht und schwarz. Die Unterseite fein und undeutlich zerstreut gerunzelt und punktirt. Beine schwach und ziemlich kurz, Schenkel und Tarsen pechschwarz, die Schienen heller oder dunkler braunroth.

In dem östlichen Theil der Pyrenäen.

Carabus aurolimbatus, *Mannerheim.*

C. oblongus, supra nigro-cyaneus, thorace margine violaceo; elytris opacis, granulatis, margine aureo. — Long. 10‴, *lat.* $3^1/_2$ — $3^3/_4$‴.

Carabus aurolimbatus Mannerheim. Dejean Iconogr. I. p. 391. nr. 96. t. 58 f. 3. — Ménétriés Cat. rais. p. 107 nr. 344.

Ziemlich gestreckt und schmal, mässig gewölbt, unten schwach glänzend, schwarz, die Oberseite matt, schwarzblau etwas violett schimmernd, Ränder des Brustschilds violett roth, der Flügeldecken goldgrün. Die Fühler mässig lang, schwarz, die äusseren Glieder matt, braungelb pubescent. Der Kopf etwas länglich, mit den Mundtheilen schwarz, undeutlich punktirt, hinter den Augen querüber etwas eingeschnürt und die Einschnürung queräber punktirt und geranzelt; die Eindrücke an den Fühlerwurzeln tief, strichförmig bis an die Augen fortgesetzt, hinten durch eine erhöhte Leiste begränzt. Das Brustschild breiter als lang, vorn schwach ausgerandet, mit erhobenem Rande, an den Seiten sanft gerundet, die Hinterecken vorstehend, dreieckig, die Spitze scharf abgerundet; die Basis beiderseits neben den Hinterecken sehr schwach, oft kaum merklich ausgerandet; die Oberseite schwach

gewölbt, hinten flach, ziemlich dicht und an den Seiten gröber runzelartig punktirt, mit vollkommener aber schwacher Mittellinie, der Seitenrand vorn grünlich schimmernd, hinten violettroth, die Kante schwarz. Das Schildchen breit herzförmig dreieckig, innerhalb der Spitze eingesenkt, schwarz. Die Flügeldecken lang eiförmig, hinten nicht ausgerandet, fein und dicht gekörnt, die Körner abgeflacht, vielfach zusammenhängend, wodurch die Sculptur etwas netzartig wird, zwischen den Körnchen bemerkt man auf jeder Decke drei feine, durchgehende erhöhte Längslinien; der Seitenrand ist etwas rinnenartig ausgetieft, mit aufgebogener Kante, die Anstiefung mehr oder weniger hell grünlichgolden. Die Unterseite undeutlich und seicht punktirt und gerunzelt, die Seiten des Brustschilds und der umgeschlagene Seitenrand der Flügeldecken schön violett. Beine schwarz.

Bei Kasan auf einer Wiese unter Steinen (Ballion), am Ural, im Caucasus (Ménétriés).

Carabus Schönherri, *Dejean.*

C. oblongo-ovatus, niger, thorace violaceo; elytris subtiliter crenato-striatis, violaceo-micantibus, margine aureo-violaceis. — Long. 12—14‴, *lat.* $4^1/_2$—$5^1/_2$‴.

Carabus Schönherri Dejean Spec. II. p. 127 nr. 73. Iconogr. I. p. 384. nr. 90. t. 57. f. 1. — Fischer Entom. Ross. I. p. 27 nr. 8. t. 4. f. 8 a. b.

Länglich eiförmig, gewölbt, wenig glänzend, schwarz, das Brustschild violett, die Flügeldecken mehr oder weniger violett schimmernd mit golden-violettem Rande. Die Fühler schwarz, die äusseren Glieder dicht gelbbraun pubescent. Der Kopf länglich, etwas breit, violett schimmernd, besonders zwischen den Augen, vorn sparsam, übrigens dicht punktirt, die Eindrücke an den Fühlerwurzeln lang, hinten einwärts gebogen. Mundtheile tiefschwarz. Das Brustschild über $1^1/_3$ so breit als lang, vorn bogig ausgerandet, an den Seiten stark gerundet, hinten fast schmäler als vorn, vor den Hinterecken etwas geschweift, diese wenig vorstehend, breit, abgerundet; der Rücken gewölbt, mit feiner Mittellinie, dicht runzelartig punktirt, besonders an den Seiten, innerhalb der Hinterwinkel ein flach grubenartiger Eindruck. Das Schildchen breit, stumpf dreieckig, schwarz. Die Flügeldecken eiförmig, ziemlich

stark gewölbt, dicht kerbenartig punktirt gestreift, die Streifen auf dem Rücken regelmässig, an den Seiten und hinten verworren, die Zwischenräume als feine kielförmige Linien, welche durch unregelmässige schwache Querrunzeln vielfach unterbrochen sind, erhoben, hinten werden die Unterbrechungen dieser Kiellinien häufiger, so dass letztere dadurch ein körnerartiges Ansehen erhalten; der Seitenrand ist hell violett mit schwachem Goldglanz. Die Unterseite schwarz, glänzend, die Seiten des Brustschilds punktirt, prächtig violett, auch der umgeschlagene Aussenrand der Flügeldecken vorn violett schimmernd. Die Beine mittelmässig, schwarz.

Bei Kasan sehr selten, häufig im westlichen Sibirien.

Dejean beschreibt die Flügeldecken als roth, was wohl nur ein noch nicht ausgefärbtes Exemplar bezeichnet.

Carabus Besseri, *Ziegler.*

C. oblongo-ovatus, niger, nitidus; thoracis elytrorumque margine subcyaneo; elytris punctatis, punctis in striis quasi dispositis, foveolisque triplici serie; antennarum basi femoribusque rufis. — Long. 12—13‴, lat. 4—5‴.

Carabus Besseri Ziegler. Dejean Spec. II. p. 153. nr. 95. Iconogr. II. p. 11 nr. 112 t. 62 f. 3. — Fischer Entom. Ross. 1. p. 117 nr. 36 t. 11. f. 36. — Palliardi neue Carab. p. 15. t. 2. f. 7.

Länglich, etwas eiförmig, mässig gewölbt, nicht sehr glänzend, schwarz, Ränder des Brustschilds und der Flügeldecken mit einem violettblauen Schein. Die Fühler aussen schwarz, gelbbraun pubescent, die vier ersten Glieder roth, das zweite bis vierte an der Basis pechbraun. Der Kopf gross, besonders breit, zerstreut punktirt, undeutlich quer gerunzelt, die Eindrücke zwischen den Fühlerwurzeln nach hinten breiter, fast dreieckig. Das Brustschild 1⅓ so breit wie lang, vorn fast stumpfwinklig ausgerandet, an den Seiten gerundet, vorn schnell und stärker als hinten eingezogen; die Hinterecken wenig vorstehend, vollkommen abgerundet, die Basis gerade; der Rücken gewölbt, ziemlich dicht, an den Seiten und hinten dichter und gröber runzelartig punktirt, der Mittelrücken undeut-

lich quer gerunzelt, mit feiner, vollständiger Mittellinie, die Hinterwinkel flach eingedrückt, die Eindrücke durch eine schwache Quereinsenkung vor dem Hinterrand verbunden. Das Schildchen sehr kurz und breit, stumpf dreieckig, undeutlich punktirt. Die Flügeldekken eiförmig, neben der Spitze kaum ausgerandet, gleichmässig gewölbt, dicht punktirt, die Punkte grübchenartig und in fast regelmässige Längsreihen geordnet, besonders vorn, an der Spitze ohne Ordnung stehend, auf jeder drei Reihen von rundlichen Grübchen. Die Unterseite fast glatt. Beine mittelmässig, die Schenkel roth, Schienen und Tarsen pechschwarz.

In Podolien und Gallizien.

Carabus splendens, *Fabricius.*

C. elangato-ovatus, niger, nitidus, supra aureo-viridis; thorace elongato; elytris laevibus, punctis impressis obsoletis triplicis serie.— Long. $11^1/_2$—$12^1/_2'''$, *lat.* 4—$4^1/_2'''$.

Carabus splendens Fabricius Syst. El. I. p. 175 nr. 31. — Olivier Ent. III. 35 p. 22 nr. 15. t. 1, f. 2. — Illiger Mag. I. p. 347 nr. 31. — Germar. Faun. Ins. Eur. VIII. 3. — Dejean Spec. II. p. 171 nr. 10. Iconogr. II. p. 29 nr. 128 t. 66 f. 3.

Langgestreckt eiförmig, gewölbt, glänzend, unten schwarz, oben goldgrün, das Brustschild mit rothgoldenem Schein. Die Fühler schwarz, die Glieder vom fünften an matt, braunpubescent. Der Kopf länglich, etwas schmal, undeutlich punktirt und gerunzelt, die Eindrücke zwischen den Fühlern etwas tief, bis zu den Augen reichend, der aufgebogene Seitenrand und die Mundtheile schwarz. Das Brustschild wenig länger als breit, besonders bei dem Männchen, vorn ausgerandet, mit dicht anliegenden Ecken, an den Seiten flach gerundet, hinten geschweift, die Hinterecken vorstehend, abgerundet dreieckig; der Rücken sanft gewölbt, mit einer furchenartigen Längsrinne, übrigens sparsam quer gerunzelt, die Runzeln an den Seiten stärker, vor dem Hinterrand jederseits ein Quereindruck, die Seitenkante stark aufgebogen, schwarz. Das Schild-

chen breit und kurz dreieckig, schwarz, mit eingesenktem Mittelfeld. Die Flügeldecken lang und schmal eiförmig, stark gewölbt, sparsam und fein, oft fast undeutlich punktirt, jede mit drei Reihen von grübchenartigen, häufig ganz unscheinbaren Punkten, der Seitenrand mit einer Reihe von Grübchen; der Grund ist immer prächtig goldgrün, mehr oder weniger rothgolden überlaufen, besonders gegen die Spitze und am Seitenrand. Der umgeschlagene Seitenrand der Flügeldecken vorn goldgrün. Beine etwas lang und dünn, schwarz.

In den Pyrenäen, in Arragonien und Navarra.

Carabus hispanus, *Fabricius.*

C. elongato-ovatus, subdepressus; capite thoraceque cyaneis, elytris rugosis, aureis, margine violaceo, punctisque obsoletis impressis triplici serie. — Long. 11—16‴, *lat.* 4—5¾‴.

Carabus hispanus Fabricius Syst. El. I. p. 171 nr. 13. — Olivier Ent. III. 35 p. 21 nr. 14 t. 1. f. 9. — Germar Faun. Ins. Eur. VIII. 2. — Schönherr Syn. Ins. I. p. 170 nr. 14. — Dejean Spec. II. p. 174 nr. 113. Iconogr. II. p. 22 nr. 131. t. 67. f. 2.

In Grösse und Form dem C. intricatus sehr ähnlich, jedoch weit schöner gefärbt und die Flügeldecken weniger rauh. Der Körper ist lang eiförmig, schwach gewölbt, fast platt, glänzend, unten schwarz, oben Kopf und Brustschild blau, mit violettem Schimmer, die Flügeldecken grünlich rothgolden, mit hell violettem Rand. Die Fühler etwas lang, schwarz, die Glieder vom fünften an dünn bräunlich pubescent. Der Kopf lang, fast gleichbreit, wenig dicht punktirt und undeutlich gerunzelt, mit langen, fast gleichbreiten Eindrücken zwischen den Fühlern. Das Brustschild wenig breiter als lang, vorn ausgerandet, an den Seiten gerundet, vor den Hinterecken sanft geschweift, diese mässig vorstehend, ziemlich stumpf abgerundet,

die Basis fast gerade; der Rücken sparsamer, die Seiten dichter und gröber punktirt, mit starken Querrunzeln, die Mittellinie vollständig, neben jedem Hinterwinkel ein seichter Eindruck, die Basis vor dem Hinterrand querüber etwas eingesenkt. Das Schildchen kurz und breit, flach gerundet, längsgestrichelt, schwarz. Die Flügeldecken sanft gewölbt, langeiförmig, etwas ausgerandet, mit grossen, theils reihenweise, theils ohne Ordnung stehenden Punkten, deren Zwischenräume flach schwielenartig erhöht, jede mit drei deutlicheren schwielig erhobenen Längsstreifen, die durch grössere grubenartige, im Grunde goldgrüne Punkte unterbrochen sind, der Seitenrand vorn prächtig violett, nach hinten zu allmählig heller, an der Spitze goldröthlich. Die Unterseite undeutlich fein gerunzelt, einfarbig, auch die Beine schwarz.

In den südlichen Provinzen Frankreichs und in Spanien.

Cybister Roeselii, *Fabricius.*

C. ovatus, subdepressus, supra olivaceus, labro, epistomo, thoracis lateribus, elytrorum vitta submarginali, corpore subtus, antennis pedibusque flavis. — Long. 13—15‴; *lat.* 7—8‴.

Fem.: thorace elytrisque vel laevibus vel lineolis tenuioribus incisis.

Roesel Ins. Bel. II. p. 9 t. 2 f. 1—5.

Dytiscus Roeselii Fabricius Ent. Syst. I. p. 188 nr. 5 et Syst. El. I. p. 259 nr. 7. — Schönherr Syn. II. p. 13 nr. 9. — Panzer Ent. Germ. I. p. 74 nr. 4. — Olivier Ent. III. 40 p. 13 n. 5 t. 3 f. 21 a. b.

Dytiscus dispar Rossi Faun. Etr. I. p. 199 nr. 489. — Ahrens Neue Schrift d. Hall. Nat. Gesellsch. I. Heft 6 p. 57 nr. 7.

Dytiscus dissimilis Rossi Mant. I. p. 66 nr. 161.

Dytiscus virens Müller Zool. Dan. Prodr. p. 175 nr. 664.

Cybister Roeselii Curtis Brit. Ent. IV. p. 151. — Sturm Deutschl. Käf VIII. p. 62 nr. 1. t. 192. — Boisduval et Lacordaire Faun. Ent. Par. 1. p. 304 nr. 1. — Aubé Iconogr. Col. Eur. V. p. 48 nr. 1 pl. 3 f. 3. — Aubé Hydrocauth. p. 66 nr. 14. — Erichson Käf. d. Mark I. p. 141 nr. 1.

Von eiförmiger Gestalt, nach hinten ansehnlich breiter, zumal beim Weibchen, nach der Spitze schräg zugerundet. Oberseite mässig gewölbt, gegen die Spitze hin abgeplattet; glänzend, bald heller, bald dunkler olivengrün, das auch wohl in braun übergeht. Oberlippe, Vorderkopf, Taster, Fühler, ein Saum längs den Seiten des Halsschildes und eine Längsbinde der Flügeldecken, welche den Saum des Halsschildes fortsetzt, an der Schulterecke den Rand berührt, von da aber in einiger Entfernung vom Aussenrand hinläuft und immer schmäler werdend noch vor der Spitze endigt, sind gelb. Diese Binde ist durch dunkle Flecke, die sich bis zur Mitte etwa erstrecken, getheilt. Ausserdem läuft ein schmaler gelber Streif, von der Spitze an dicht an dem nur wenig aufgeworfenem Aussenrande bis fast zur Mitte hin. Zuweilen zeigt sich auf dem Hinterrande des Halsschilds ein gelber, seltner auch längs des Vorderrandes ein schmälerer rothgelber Saum. Beim Männchen ist die Oberfläche glatt und glänzend, der Vorderkopf vom Hinterkopfe durch eine bogenförmige, in der Mitte getrennte, bald mehr bald minder erhabene Leiste getrennt. Beiderseits neben den Ecken des Vorderkopfes bemerkt man ein kleines

Cybister Roeselii.

Grübchen, ein zweites grösseres im Grunde punktirtes weiter nach oben am Rande des Vorderkopfes, welches die erwähnte Leiste berührt, am inneren Augenrand zerstreute Punkte. An den Seiten des Halsschildes läuft auf der Grenze des gelben Saumes ein Streifen unregelmässig gestellter Punkte, eine regelmässigere, in der Mitte unterbrochene Punktreihe längs des Vorderrandes. Vor dem Hinterrande mitten zwischen Schildchen und Seitenrand sieht man ein flaches mit einigen Punkten besetztes Grübchen und längs desselben einige mehr oder minder entwikelte parallele Runzeln Ueber die Flügeldecken laufen drei Reihen feiner weitläufig gestellter Punkte, und eine gleiche aus zahlreicheren Punkten bestehende Punktreihe läuft dicht neben dem Aussenrande hin bis zur Spitze. Die Unterseite ist gelb, nur der umgeschlagene Rand der Flügeldekken, die Brust, die Füsse und die Hinterschienen sind rostroth.

Man kennt zwei Formen des Weibchens, 1) mit glattem; 2) mit nadelrissigem Thorax und Flügeldek-

ken. Die Nadelrisse des ersten sind tiefer und verworrener, die des lezteren feiner, mehr parallel laufende Längslinien. Naht und Spitze bleiben glatt. Jene Form gehört zu C. Roeseli Ahr., diese zu dispar Ahr. Glatte Weibchen und Uebergangsformen scheinen mehr dem Süden Europa's anzugehören.

Dieser Käfer bewohnt die stehenden Gewässer fast ganz Europa's von Dänemark bis Sicilien und von Portugal bis nach Griechenland. Auch in Nordafrika kommt er vor. Es ist überall häufig.

Apetz.

Cybister lepidus, *n. sp.? Apetz.*

Wenn ich hier eine neue Art Cybister aufstelle, so geschieht diess nicht in der Ueberzeugung, dass sie allgemein anerkannt werden wird, sondern nur in der Absicht, andere Entomologen, denen eine grössere Anzahl von Exemplaren zur Vergleichung zu Gebote steht, zu genauerer Untersuchung zu veranlassen. Ich glaube, deren Eigenthümlichkeiten durch eine Zusammenstellung mit C. Roeselii am besten deutlich machen zu können.

Der ganze Käfer ist zierlicher, Taster, Fühler und Beine schlanker, die Färbung lebhafter, auf der Oberseite ein schönes lichtes Olivengrün, auf der Unterseite bleichgelb. Die gelben Zeichnungen sind lebhafter und schärfer, am Vorderrande des Thorax befindet sich eine schmale bis zu den Vorderwinkeln verlaufende etwas buchtige Querbinde (nicht ein blosser Saum) und eine ähnliche nur schmälere am Hinterrande; auch das Schildchen ist gelb, zuweilen noch mit grünem Saum. Die Binde auf den Flügeldecken ist hochgelb, schmal, fast gleichbreit und nicht von dunkleren Flekken durchbrochen, neben der Spitze sieht man einen Haufen gelber Tupfen. Der Umriss des Käfers ist mehr elliptisch, indem der grösste Querdurchmesser weiter nach vorn liegt und der Rand hier nicht winklig her-

vortritt. Halsbein und Brustbein sind nicht gewölbt, sondern bilden eine auf dem rautenförmigen Vordertheile des erstern etwas eingedrükte Ebene. Die Flügeldecken des Männchens erscheinen unter der Lupe deutlich gekörnt und die Runzeln am Hinterrande des Halsschildes bilden eine regelmässige nur in der Mitte weniger deutliche Reihe; zuweilen ist jene körnige Struktur kaum bemerkbar.

Von den Weibchen, die ich zur Vergleichung vor mir habe, ist:

Nr. 1 auf dem ganzen Thorax und ebenso auf den Flügeldecken stark nadelrissig, im Uebrigen stimmt es mit obiger Beschreibung völlig überein.

Nr. 2 zeigt auf dem Halsschilde sehr feine, zerstreute Punkte nnd am Hinterrande, vorzüglich in der Mitte, Anfänge nadelrissiger Sculptur, während die Flügeldecken zu drei Viertheilen ihrer Länge mit ziemlich tief eingegrabenen Punkten und Linien weitläuftig bedeckt sind, so jedoch, dass der Raum zu beiden Seiten der Naht in einiger Breite glatt bleibt.

Nr. 3 hat auf Halsschild und Flügeldecken keine Spur von Nadelrissen.

Mit Ausnahme des Weibchens Nr. 1, welches von Hyéres stammt, sind alle Exemplare dieser Art von Küster in den Cettina-Sümpfen bei Almissa in Dalmatien gesammelt.

Der erwähnten körnigen Bildung der Flügeldecken dürfte ein specifischer Werth kaum beizulegen sein, da sie auch auf einem männlichen Ex. von C. Roeselii aus hiesiger Gegend sehr deutlich zu bemerken ist.

Apetz.

Cybister africanus, *Laporte.*

C. oblongo-ovatus, subdepressus, supra nigro-olivaceus, labro, epistomo, thoracis lateribus, elytrorum vitta marginali apice hamata flavis; infra nigro-piceus; pedibus anticis luteis nigro-variis, posticis obscure ferrugineis. — Long. 13—14‴, *lat.* 6—7‴.

Cybister africanus Laporte Etudes entom. p. 99. — Aubé Iconogr. V. p 49 pl. 3 f. 6. — Aubé Hydrocanth. p. 71 nr. 17.

Trochalus meridionalis Géné de Quib. Ins. Sard. p. 10 — Trochalus capensis Dejean Cat.

Langeiförmig, fast elliptisch, nach hinten wenig erweitert, mässig gewölbt, nach der Spitze zu abgeplattet. Oberseite glänzend, dunkel olivenfarbig; Oberlippe, Vorderkopf, Taster und Fühler gelb. Beiderseits nahe an den Ecken des Vorderkopfes ein Grübchen, über diesem weiter oben zwei grössere im Grunde punktirte Grübchen. Die Seiten des Halsschildes sind mit einem breiten gelben Streifen geziert, am Vorder- und Hinterrande desselben läuft ein schmaler, oft wenig deutlicher Saum, an dessen Grenze sich eine

Reihe verworrener Punkte herabzieht; am Vorderrande hin läuft eine regelmässigere, in der Mitte unterbrochene Punktreihe. Auch bemerkt man beiderseits zwischen Schildchen und Aussenrand ohnweit des Hinterrandes einen seichten schrägen Eindruck mit einigen aneinandergereihten Punkten.

Die länglich eiförmigen, nach hinten wenig breiteren und abgeplatteten dunkelolivenfarbigen Flügeldecken schmückt eine breite gelbe Binde, welche den gelben Saum des Halsschilds zwar fortsetzt, aber fast noch einmal so breit an der Schulter beginnt und in ihrem ganzen Verlauf bis zur Spitze den Aussenrand berührt; ein Streifen von schwärzlichen Punkten theilt die hintere Hälfte dieser Binde in zwei Aeste, deren innerer sich an der Spitze angelhackenförmig nach innen erweitert. Man bemerkt auf ihnen die gewöhnlichen drei Reihen weitläuftig gestellter Punkte und eine aus zahlreicheren Punkten bestehende Punktreihe längs des Aussenrandes. Der umgeschlagene Rand ist gelb.

Die Unterseite ist pechbraun, zu beiden Seiten der Brust befindet sich ein grösserer, und an den Seiten des dritten bis fünften Hinterleibssegments ein kleiner runder, rostrother Flecken. Das erste Fusspaar ist hell

Cybister africanus

rostroth mit einem schwarzbraunen Flecken auf den Schenkeln; das mittlere Fusspaar ist ganz rostroth, die Hinterbeine sind dunkel rostfarbig.

Die Weibchen unterscheiden sich von dem Männchen nur durch die einfachen Vorderfüsse und die nach hinten stärker erweiterten Flügeldecken.

Dieser Käfer bewohnt ganz Africa von der Nordküste bis zum Kap und die südlichsten Küstenländer und Inseln des Mittelmeeres, Spanien, Sardinien, Sicilien u. s. w.

Apetz.

Pentodon bispinosus, *Küster.*

P. oblongo-ovatus, subellipticus, convexus, piceo-niger, nitidus, punctatus; capite marginibus fortiter elevatis, antice emarginatis; clypeo antice bidenticulato, denticulis erectis, triangularibus, spiniformibus, interstitio profunde sinuato; frontis carina medio subcorniculata; elytris punctato-striatis, interstitiis dense punctatis. — Long. $11^1/_2'''$, *lat.* $6'''$.

Diese Art steht dem P. puncticollis nahe, unterscheidet sich durch schlankeren, glänzenderen Körper, die besondere Bildung der Kopftheile und stärkere Punktirung. Der Körper ist länglich, kaum eiförmig, fast elliptisch, gewölbt, stark glänzend, oben und unten fast gleich tief pechschwarz, unten mit fuchsrothen Haaren dünn besetzt. Die Fühler rothbraun mit dunklerer Keule. Taster braunroth, das letzte Glied in der Mitte etwas dunkler. Der Kopf breit, flach, dicht und verworren gerunzelt und punktirt, mit rechtwinkliger Ecke vor den Augen, die Seitenränder stark aufgebogen, vorn neben den Zähnchen der Spitze des Kopfschilds buchtig ausgerandet, die Zähnchen selbst weit auseinander stehend, aufgerichtet, dreieckig, dornförmig, etwas nach hinten gebogen; der Zwischenraum

tief ausgebuchtet. Die Stirnnaht mit einem aufgerichteten, einem kleinen rundlichen, abgestumpften Hörnchen gleichenden Höcker. Das Brustschild 1½ mal so breit als lang, vorn schmäler, der Vorderrand beiderseits kaum merklich ausgerandet, die Vorderecken etwas vorstehend, stumpf dreieckig, die Seiten fast bauchig gerundet, Hinterecken vollständig fehlend, indem der Seitenrand in ununterbrochener Rundung in den beiderseits sehr schwach buchtigen Hinterrand übergeht; die ganze Oberfläche ist, vorn dicht, hinten weitläuftig, punktirt, ringsum erhöht gerandet, der Rand nur in der Mitte der Basis unterbrochen. Das Schildchen herzförmig dreieckig; eben und glatt. Die Flügeldecken hinter der Mitte kaum etwas erweitert, gewölbt, jede mit drei punktirten Doppelstreifen, die Zwischenräume ziemlich dicht punktirt, die grösseren mit kleineren Punkten untermischt, der Nahtstreif seicht, punktirt, vorn nur aus Punkten bestehend. Die Unterseite glänzend, die Brust seicht punktirt, der Hinterleib fast ohne Punkte. Beine kurz, stark, besonders die Schenkel, Vorderschienen dreizähnig, mit einem Kerbzahn zwischen dem ersten und zweiten, und einigen oberhalb dem ersten grösseren Zahn.

In Sardinien.

Anoxia orientalis, *Laporte.*

A. ano integro, abdomine tomentoso, lateribus immaculato; elytris vittis maculatis albis. — Long. 12—14‴, *lat.* $4^1/_4$—$4^3/_4$‴.

Anoxia orientalis Laporte Hist. Nat. d. Ins. II. p. 132 nr. 1. — Erichson Ins. Deutschl. III. p. 663 nr. 1.

Ziemlich gross, schlank, wenig glänzend, braunroth, die Behaarung oben und unten auf dem Hinterleib kurz und anliegend, auf der Stirn und Brust länger und abstehend. Die Fühler bräunlich rothgelb, die Keule des Männchens kürzer als der übrige Fühlertheil, des Weibchens klein und eiförmig. Der Kopf schwärzlich, das Kopfschild quer viereckig, concav, der Vorderrand in der Mitte schwach ausgerandet, mit gelblichen anliegenden, die Stirn mit etwas auf- und rückwärts gerichteten gleichfarbigen Härchen dicht besetzt. Taster rostroth. Das Brustschild etwas breiter als lang, jedoch schmäler als die Flügeldecken, vorn ausgerandet mit stumpfen Ecken, an den Seiten gerundet, in der Mitte am breitesten, die Hinterecken abgerundet, die Basis beiderseits schwach ausgerandet, mit kurz bogig vorstehendem Mitteltheil, die Oberseite gewölbt, wenig dicht punktirt, mit flacher Mittelrinne, auf dem Rücken dünn, an den Seiten dichter gelblich anliegend behaart, die Mittelrinne durch die dichte

Behaarung als heller Längsstreif erscheinend, jederseits neben der Mitte des Seitenrandes eine kahle glänzende, in der Mitte in ein Beulchen erhöhte Stelle. Das Schildchen länglich halbrund, dicht mit weisslichen anliegenden Schuppenhärchen besetzt, nur über die Mitte mit kahler Längslinie. Die Flügeldecken etwas runzelartig uneben, fein und wenig deutlich punktirt, jede mit drei schwach erhöhten Längslinien, die Fläche dünn mit gelblichen, kurzen anliegenden Härchen besetzt, in dem Zwischenraum der Naht und ersten Längslinie eine aus weissen zusammenhängenden Haarflecken gebildete Längsbinde, im zweiten Zwischenraum zerstreute weisse Haarfleckchen, die oft in einen Längsstreif zusammenfliessen, und eine Fleckenbinde im drittenZwischenraum. Das letzte obere Hinterleibssegment ganzrandig, flach, dünn grangelb behaart. Die Brust mit gelblichen Wollhaaren dicht besetzt; der Hinterleib mit kurzen, anliegenden, weissen Härchen besetzt, die Ränder der Segmente durch dichtere Behaarung undeutlich weiss gefleckt erscheinend. Beine braunroth; dünn weissgelb behaart.

Das Weibchen unterscheidet sich vom Männchen ausser den allgemeinen Unterschieden durch hinten stärker verschmälertes Brustschild.

In Oesterreich, Ungarn, der nördlichen Türkey bis nach Südrussland, Kleinasien, Spanien,

Anoxia australis, *Schönherr.*

A. ano emarginato, abdomine tomentoso, maculis lateralibus albis, segmentis obsolete albo-marginatis; elytris tomentoso-vittatis. — Long. $9^1/_2$—$11'''$, *lat.* $3^1/_2$—$4^1/_2'''$.

var. α. elytrorum vittis macularibus, in utroque sexu albis.

Melolontha australis Schönherr Syn. Ins. III. p. 169 nr. 15.
Melolontha occidentalis Fabricius Syst. El. II. p. 163 nr. 10. — Olivier Ent. I. p. 14 nr. 7 t. 1. f. 7.
Anoxia australis Mulsant. Lamellic. de Fr. p. 420 nr. 2.
Anoxia occidentalis Laporte Hist. Nat d. Ins. II. p. 232 nr. 2. — Erichson l. c. var. a.

var. β. elytrorum vittis integris, maris testaceis, feminae albis.

Anoxia matutinalis Laporte Annal. de la Soc. Ent. de Fr. I. p. 407 nr. 34. Hist. Nat. d. Ins. II. p. 132 nr. 4. — Mulsant Lammellic. d. Fr. p. 417 nr. 1.
Erichson l. c. var. b.

var. γ. elytris dense aequaliter griseo-tomentosis.

So gross oder etwas kleiner wie Melolontha vulgaris, jedoch weit schlanker, oft sehr schmal, schwarz oder braunroth, wenig glänzend, Oberseite und Hinterleib mit kurzer dicht anliegender Behaarung. Die Fühler bräunlich rostroth, ebenso die Taster. Der Kopf fein punktirt, die Stirn mit längeren, etwas abstehenden, das Kopfschild mit kürzeren anliegenden Haaren besetzt. Das Brustschild schmäler als die Flügeldecken, an den Seiten gerundet, in der Mitte am breitesten und hier fast $1^1/_2$ mal so breit als lang, die Hinterecken abgerundet, der Mitteltheil des Hin-

terrandes bogig vorstehend; die Oberseite gewölbt, wenig dicht punktirt, mit seichter hinten abgekürzter Mittelrinne, die Behaarung gelblich oder weisslich gelbgrau, an den Seiten und in der Mittelrinne dichter, der Mitteltheil der Basis mit langen Haaren gewimpert. Das Schildchen länglich halbrund, dicht weisslich oder gelb filzhaarig, mit kahler Mittellinie. Die Flügeldecken dicht und fein runzelartig punktirt, mit zwei flach erhöhten breiteren und einer feinen seitlichen Längslinie auf jedem, die Längslinien sparsam, die Zwischenräume dicht behaart. Die Brust dicht gelblich wollhaarig, die Seiten mit einem weissen Flekken über den Hinterhüften; der Hinterleib oben und unten mit greisen oder gelblichen anliegenden kurzen Härchen dicht besetzt, mit dreieckigen Seitenflecken aus weissen Filzhärchen, der Hinterrand der Segmente mit undeutlichem weissem Filzsaum in der Mitte und einem gleichen Flecken an jeder Seite. Der letzte obere Hinterleibsring ist bei dem Männchen schwach, bei dem Weibchen tiefer ausgerandet. Beine braunroth, greishaarig.

Bei Var. α. ist die Oberseite braunroth, die Behaarung gelblich, die drei Haarbinden auf den Flügeldecken weiss, die mittleren meist wolkig getheilt.

Var. β. ist schwarz, oben ganz oder nur die Flügeldecken braunroth, Behaarung beim Männchen bräunlichgelb, beim Weibchen grauweisslich, die Binden ganz dicht behaart.

Var. γ. zeigt einfarbige, gleichmässig dicht gelbgreis behaarte Flügeldecken, auf denen nur zuweilen beiderseits der Naht ein hellerer Streif sichtbar ist.

In Portugal, Spanien, Frankreich, Italien, Südtyrol und Croatien, Var. γ. aus Sardinien

Anoxia villosa, *Fabricius.*

A. ano emarginato, pectore ventreque albolanatis, hoc lateribus albo-maculato; elytris aequaliter tomentosis. — Long. 9—12‴, *lat.* $4^1/_2$—$5^3/_4$‴.

Melolontha villosa Fabricius Syst. El. II. p. 162 nr. 8. — Olivier Enc. I. p. 13 nr. 6. t. 1 f. 4. — Herbst Kaf. III. p. 55 nr. 6. t. 22. f. 8. — Panzer Faun. Germ. XXX. 19.

Catalasis pilosa Heer Faun. Col. Helv. I. p. 539 nr. 1.

Anoxia pilosa Mulsant Lamellicorn. de Fr. p. 425 nr. 4.

Anoxia villosa Laporte Hist. Nat d. Ins. II. p. 132 nr. 3. — Erichson Ins. Deutschl. III. p. 665 nr. 3.

In der Grösse der A. australis gleichend, weniger schlank, durch die weissen Seitenflecken des Hinterleibs und das ausgerandete letzte obere Hinterleibssegment der Var. γ. dieser Art etwas ähnlich, aber durch die Bekleidung durchaus verschieden. Der Körper ist bald schlank und langgestreckt, bald etwas breiter und plumper, oben schwach glänzend, schwarzbraun oder braunroth, oben mit dünner kurzer und anliegender, unten mit dichter, langer, wolliger Behaarung. Die Fühler und Taster tief rothbraun, bei helleren Stücken braunroth, die Keule der Männchen so lang als der übrige Theil der Fühler. Der Kopf vorn mit langer, anliegender, hinten mit längeren, etwas abstehenden, bräunlich weissgrauen Haaren be-

setzt. Das Brustschild schmäler als die Flügeldecken, an den Seiten, in der Mitte stärker, gerundet und dort 1½mal so breit als lang, der Seitenrand hinten gekerbt, die Hinterecken abgerundet, gewölbt, mässig dicht punktirt, mit kurzen, dicht anliegenden, braungelben Härchen dünn besetzt, mit seichter, beiderseits abgekürzter Mittelfurche, in derselben ein hellerer aus dichter stehenden Härchen gebildeter, hinter der Mitte abgekürzter Längsstreif, beiderseits auf der Vorderhälfte ein ähnlicher Längsflecken. Das Schildchen fast halbrund, dicht mit anliegenden, gelbweissen Haaren bedeckt, nur eine schmale Mittellinie und der Aussenrand kahl. Die Flügeldecken dicht und fein runzelartig punktirt, mit drei kaum merklich erhöhten Längslinien, mit feinen und kurzen, bräunlich gelben oder hellgreisen anliegenden Härchen gleichmässig dünn bekleidet. Das letzte obere Hinterleibssegment an der Spitze ausgerandet, mit feiner und dicht anliegender Behaarung, das vorletzte lang und wollig behaart. Die Unterseite dicht mit hellen langen Wollhaaren besetzt, welche sich auch über den mit weissen Seitenflecken versehenen Hinterleib erstrecken. Die Beine schwarz oder braunroth, die Schenkel wollhaarig.

In Süddeutschland, der Schweiz, in Oberitalien und Frankreich.

Anoxia pilosa, *Fabricius.*

A. ano emarginato; pectore albo-lanato, ventre albo-villoso, lateribus albo maculato; elytris aequaliter tomentosis. — *Long.* $8^1/_2$—$10^1/_2$‴, *lat.* $3^1/_2$—4‴.

Melolontha pilosa Fabricius Syst. El. II. p. 172 nr. 9. — Panzer Faun. Germ. XXXI. 20.

Melolontha villosa var. minor. Herbst, Käf. III. p. 55 nr. 6.

Anoxia pilosa Erichson Ins. Deutschl. III. p. 666 nr. 4.

Zunächst der A. villosa verwandt, als deren Varietät diese Art noch vielfach betrachtet wird, unterscheidet sich standhaft durch geringere Grösse, andere Behaarung des Hinterleibes, deutlichere Seitenflecken desselben und besonders durch die gleichförmige kurze Behaarung der beiden letzten oberen Hinterleibssegmente. Der Körper ist länglich, schwarz oder röthlichbraun, oben mit kurzer, greiser, unten mit wolliger Behaarung versehen. Fühler und Taster dunkel braunroth, die Fühlerkeule kaum so lang als der übrige Fühlertheil. Der Kopf mit langer, hinterwärts gerichteter, ziemlich dichter weisslicher Behaarung, welche vorn angedrückt ist, hinten etwas absteht. Das Brustschild breiter als lang, an den Seiten kaum gerundet, in der Mitte stumpfwinklig vortretend, die Vorderecken stumpfspitzig; die Hinterecken deutlich,

mit abgerundeter Spitze, die Basis beiderseits seicht ausgerandet, der Mitteltheil bogig vortretend, die Oberseite gewölbt, wenig dicht punktirt, mit seichter, durchgehender Mittelfurche und mit kurzen, gelblichen, anliegenden Härchen dünn besetzt, am Vordertheil stehen längere, rückwärts gerichtete Haare, auch die Mittelfurche und die Seiten zeigen vorn längere Härchen und erscheinen daher etwas heller. Das Schildchen rundlich, ausser einer feinen Mittellinie dicht mit anliegenden weisslichen Haaren bedeckt. Die Flügeldecken breiter als das Brustschild, jede mit drei schwach erhöhten, ziemlich undeutlichen Längslinien, die Fläche sehr dicht und fein gerunzelt und punktirt, mit gelblichen, kurzen, anliegenden Härchen besetzt und dadurch wie bereift erscheinend. Die beiden letzten oberen Hinterleibssegmente gleichmässig mit kurzer greiser Haarbekleidung versehen, das letzte mit undeutlicher kahler Längslinie über die Mitte und an der Spitze ausgerandet. Die Unterseite mit weisslichen Wollhaaren besetzt, welche an der Brust länger und dichter, am Hinterleib kürzer und dünner stehen, auch mehr anliegen, die Seiten mit deutlichen dreieckigen weissen Filzflecken, ausserdem fast kahl. Die Beine schwarzbraun; häufig die Tarsen braunroth, die Schenkel mit weisslichen Wollhaaren dünn besetzt.

In Oesterreich, Ungarn, Siebenbürgen und Südrussland.

Geotrupes stercorarius, *Linné.*

G. ovalis, convexus, niger, subopacus, subtus violaceus, nitidus; elytris striis 14, *subtiliter punctatis, interstitiis subdepressis, laevibus; clypeo unituberculato; mandibulis extus parallelis, apicem versus bisinuatis. — Long.* 7—11‴, *lat.* 5—6‴.

Scarabaeus stercorarius Linne Syst. Nat I. II. p. 550 nr. 42. — Fabricius Syst. El. I. p. 21 nr. 10. — Olivier Ent. I. 3. p. 64 nr. 72 t. 5 f. 39 c. d. — Panzer Faun. Germ. XLIX. 1. — Sturm Deutschl. Käf. I. t. 6. f. a. — Malinowsky N. Schr. d. nat. Gesellsch. zu Halle. I. VI. p. 9. nr. 1.

Scarabaeus spiniger Marsham Ent. Brit. p. 21 nr. 23.

Geotrupes stercorarius Latreille Gen. Cr. et. Ins. II. p. 92. nr. 1. — Erichson Ins Deutschl. III. p. 727 nr. 2

var. α. minor, thorace distinctius punctulato.

Scarabaeus puncticollis Malinowsky N. Schr. d. naturf. Ges. zu Halle I. VI. p. 10. nr. 2.

Geotrupes puncticollis Steph. Ill. Brit. Ent. Maud. III. p. 184 nr. 8.

Scarabaeus foveatus Marsham Ent. Brit. p. 21 nr. 34.

Geotrupes foveatus Stephens Ill. Brit. Ent. Maud. III. p. 183 nr. 5.

Geotrupes stercorarius var. minor. Erichson a. a. O. p. 728.

Eirundlich, gewölbt, oben glatt. grössere Exemplare mattblauschwarz, Brustschild und Flügeldecken blau oder violett gerandet, kleinere schwach glänzend, schwarzblau; die Unterseite glänzend. gesättigt veilchenblau. mit schwarzen Zottenhaaren besetzt. Die Fühler braunroth oder röthlich pechbraun, das erste Glied stahlblau. Die Platte am Grunde des ersten Keulengliedes glänzend schwarz. Der Seitenrand der Mandibeln wenig gebogen, jede vorn zweifach tiefausgebuchtet. Der Kopf abgerundet dreieckig; das Kopf-

schild dicht und fein runzelartg punktirt, mit feiner schwach erhöhter Mittellinie, welche hinten in einem stumpfen Höcker endigt Das Brustschild so breit als die Flügeldecken, fast doppelt so breit als lang, an den Seiten gerundet, hinter der Mitte am breitesten, die Vorderecken stumpf, die hinteren vollkommen abgerundet, die Basis seicht ausgerandet; die Oberseite gewölbt, ringsum gerandet, mit einer vorn abgekürzten, punktirten Längslinie über die Mitte, der Rücken zerstreut, die Seiten dichter und runzelartig punktirt; bei kleineren Männchen und den Weibchen mit feinen Punkten mehr oder weniger dicht besäet. Das Schildchen herzförmig dreieckig, mit einer punktirten Mittelfurche. Die Flügeldecken fast gleichbreit, gewölbt, jede mit 14 undeutlich punktirten Streifen, davon sieben innerhalb der glatten Schulterbeule, sieben unter- und ausserhalb derselben stehen, die beiden äussersten meist wenig deutlich und vorn abgekürzt. Die Mittelbrust ohne Vorragung. Beine stark, der Haarfleck der Vorderschenkel goldgelb, die hinteren Schienen mit drei Querleisten

Die Männchen haben ein längeres und gewölbteres Brustschild, der drittletzte Zahn der Vorderschienen ist abwärts gebogen, an der hinteren Seite derselben ist eine gezahnte Leiste und auf dieser dem drittletzten Aussenzahn gegenüber ein stärkeres Zähnchen, die Hinterschenkel haben hinten auf der Unterseite einen hackenförmig nach innen gerichteten Zahn, ein zweiter ebenfalls hackenförmiger wird von der Trochanterenspitze gebildet.

In Deutschland, England, Frankreich, Spanien, Italien, Sicilien und Dalmatien.

Geotrupes putridarius, *Eschscholtz.*

G. ovalis, convexus, supra violaceo-aut virescenti-niger, nitidulus, infra violaceus, nitidus; elytris striis 14 punctatis, interstitiis leviter convexis, laevibus; clypeo unituberculato; mandibulis extus rotundatis, apice unisinuatis. Long. 7½—12½‴, lat. 4—6‴.

Geotrupes putridarius Eschscholtz in litt. — Erichson Ins. Deutschl. III. p. 730 nr. 3.

Scarabaeus stercorarius Degeer Ins. IV. p. 259 nr. 4 t. 9. f. 9. 10. — Marsham Ent. Brit. p. 20 nr. 32. — Gyllenhal Ins. Suec. I. p. 4 nr. 3.

Geotrupes stercorarius Stephens Illustr. Brit. Ent. Mand. III. p. 185 nr. 10. — Shukard Col. del p. 35 nr. 312 t. 43 f. 1.

Geotrupes punctato-striatus Stephens Illustr. Brit. Ent. Mand. III. p. 183 nr. 6. ?

Zeigt die grösste Aehnlichkeit mit G. stercorarius, ist aber gewöhnlich etwas länglicher, auf den ersten Blick durch die an der Spitze einfach ausgebuchteten Mandibeln zu unterscheiden. Der Körper ist etwas länglich eiförmig, gewölbt, oben weniger, unten stärker glänzend, die Oberseite meist blauschwarz, mit blauen Seitenrändern, seltner prächtig violett- oder veilchenblau, grünlichblau oder grün, die Unterseite stahlblau, violett oder grün überlaufen, bei recht schön grünen Stücken goldgrün. Die Fühler braunroth, das erste Glied violettblau, die Keule rostroth, das glänzende Blättchen am Grunde des ersten Gliedes schwarz. Die Mandibeln aussen gerundet, neben der Spitze seicht ausgebuchtet. Das Kopfschild dicht runzelartig punktirt, fast körnerartig uneben, mit einem stumpfspitzigen Höcker

am Ende eines kurzen schwachen Längskiels. Das Brustschild fast breiter als die Flügeldecken, an den Seiten gerundet, hinter der Mitte am breitesten und dort fast doppelt so breit als lang, an den Seiten weitläuftig punktirt, auf dem Rücken glatt, nur mit einer punktirten, vertieften, vom Hinterrande bis kaum über die Mitte reichenden Längslinie auf der Mitte, ringsum fein gerandet. Das Schildchen herzförmig dreieckig, mit einer flach punktirten Mittelfurche. Die Flügeldecken schwach eiförmig, jede mit vierzehn Streifen, wie bei G. stercorarius, sieben innerhalb der Schulterbeule, sieben hinter und ausserhalb derselben, die beiden äusseren weniger deutlich und vorn abgekürzt, die übrigen ziemlich tief und deutlich punktirt, die Zwischenräume etwas gewölbt. Die Unterseite schwarz zottenhaarig, die Mittelbrust ohne Vorragung, der Haarfleck der Vorderschenkel goldgelb. Beine schwarzhaarig, die hinteren Schienen mit drei Querleisten.

Bei dem Männchen ist das Brustschild etwas länger und mehr gewölbt: die Zähne der Aussenkante der Vorderschienen stehen alle in gleicher Richtung, an der Hinterseite dieser Schienen ist eine glattrandige Längsleiste, welche am Ende, dem drittletzten Zahn der Aussenkante gegenüber, in einen kegelförmigen spitzigen Zahn ausläuft: die Hinterschenkel haben zwei kleine gleichgrosse Zähne, der eine am Unterrand, der andere von der Schenkelwurzel und Trochanterenspitze gebildet.

In Schweden, Deutschland, England, Ungarn bis Südrussland häufig.

Geotrupes mutator, *Marsham.*

G. oblongo-ovalis, convexus, violaceo-aut viridi-metallicus, supra nitidus, infra splendidus, elytris striis fere 18, punctatis, interstitiis alternis angustioribus, clypeo unituberculato, mandibulis extus fortiter rotundatis, apice subsinuatis. — *Long.* $6^1/_2$—$11'''$, *lat.* 4—$5^3/_4'''$.

Scarabaeus mutator Marsham Ent. Brit. p. 22 nr. 35.
Scarabaeus politus Malinowsky. N. Schrift. d. nat. Ges. zu Halle I. VI. p. 10 nr. 3.
Scarabaeus stercorarius Herbst Käf. II. p. 252 nr. 157 t. A. f. 1. 2.
Scarabaeus stercorarius var. Oliv. Ent. IV. t. 5 f. 32 a. b.
Geotrupes stercorarius var. Latreille Gen. Cr. et Ins. II. p. 93.
Geotrupes mutator Stephens Ill. Brit. Ent. Mand. III. p. 184 nr. 7. — Erichson Ins. Deutschl. III. p. 731 nr. 4.

Mit G. putridarius in der Form ziemlich übereinstimmend, von ihm und stercorarius durch die 18 Streifen auf jeder Flügeldecke unterschieden; oben glänzend, meist blauschwarz oder schwärzlich veilchenblau mit blauen oder violetten Seitenrändern, seltener stahlblau oder grünlich, schwarzgrün, reingrün, oder grünlich kupferfarben, unten schwarzhaarig, stark glänzend, stahlblau, violett überlaufen oder grünlich, zuweilen goldgrün. Die Fühler heller oder dunkler braunroth, mit rostrother oder rothbrauner Keule. Die Mandibeln aussen stark gerundet, an der Spitze schwach oft undeutlich ausgerandet. Das Kopfschild etwas kurz und breit abgerundet, dicht und fein punktirt und gerunzelt, hinten mit einem schwachen dreieckigen Höcker. Das Brustschild an den Seiten fein und zerstreut punktirt, übrigens glatt, die Mittellinie vorn weit abgekürzt, undeutlich punktirt. Das Schild-

chen herzförmig dreieckig, in der Mitte mit flacher Längsfurche, und deutlich oder undeutlich punktirt. Die Flügeldecken gewölbt, jede mit achtzehn fein oft undeutlich punktirten Streifen, neun auf dem Rücken bis zur Schulterbeule, neun unter und ausserhalb derselben, der zweite und dritte sowie der sechste und siebente stärker punktirt und an der Wurzel vereinigt. Die Mittelbrust ohne Vorragung, der Haarfleck der Vorderschenkel goldgelb.

Beim Männchen ist das Brustschild breiter als die Flügeldecken, mehr gewölbt und etwas länger, die Hinterschenkel mit einem starken Zahn am Hinterrand, ein zweiter gleicher wird durch die vortretende Trochanterenspitze gebildet; die Zähne der Vorderschienen liegen alle in gleicher Richtung, der drittletzte von dem vorhergehenden weiter entfernt, Hinterseite der Vorderschienen mit gezähnelter Leiste, welche am Ende zwei grössere Zähne trägt.

Farbenabänderungen kenne ich folgende:

1) Oben schwarzblau oder veilchenblau, unten stahlblau.

2) Oben erzschwarz, unten stahlblau.

3) Oben blau unten goldgrün, bläulich überlaufen.

4) Oben schwarzblau, violett gerandet, unten grün, Brust, Vorderschenkel und Rand der hinteren violett, Mittelbrust messingglänzend.

5) Oben kupferröthlich, unten goldgrün, Hinterbrust blau.

6) Oben grün, unten prächtig goldgrün.

7) Oben grün, kupferroth überlaufen, unten grüngolden.

Im ganzen gemässigten und dem grössten Theil des südlichen Europa bis nach Kleinasien.

Geotrupes hypocrita, *Schneider.*

G. oblongo-ovalis, convexus. supra niger, opacus, infra splendide viridi-aureus, elytris subtiliter obsoleteque punctato-striatis, mandibulis simpliciter rotundatis, apice subsinuatis. — Long. 6—10‴, lat. 3—4½‴.

Scarabaeus hypocrita Schneider in litt. — Illiger Mag. II. p. 209.

Scarabaeus stercorarius var. b. Rossi Faun. Etr. I. p. 8 nr. 17

Geotrupes hypocrita Lepelletier et Serville Enc. méth. X. p. 362 nr. 1. — Heer Faun. Col. Helv. I. p. 499 nr. 2. — Mulsant Lamellicorn. de Fr. p. 360 nr. 2. — Erichson Ins. Deutschl. III. p. 733 nr. 5,

Dem G. stercorarius nebst Verwandten ähnlich, aber kleiner, oben matt bläulichschwarz, meist etwas seidenglänzend, die Ränder häufig etwas blau oder violett, selten grünlich; die Unterseite nebst der Vorderseite der vier Hinterschenkel stark glänzend, goldgrün. Die Fühler bräunlich rostroth, das erste Glied grünblau, die Keule rostroth, die glänzende Platte am Grunde des ersten Keulengliedes pechschwarz. Die Mandibeln gerundet, vor der Spitze sehr schwach, oft kaum merklich ausgebuchtet, hinter der Ausbuchtung der Rand etwas gerade als Andeutung einer zweiten Ausrandung. Das Kopfschild stark abgerundet dreieckig, sehr fein und dicht punktirt und gerunzelt, mit einem conischen Höcker am Ende eines schwachen Längskieles. Das Brustschild an dem Seitenrand zerstreut punktirt, am Hinterrand mit undeutlichen seichten Punkten, die gewöhnliche Längslinie auf der Mitte nur selten deutlich, weit herein abgekürzt und fein punktirt. Das Schildchen herzförmig dreieckig, mit einigen zusammenfliessenden Punkten der Länge

nach über die Mitte. Die Flügeldecken etwas kurz, jede mit 14 feinen, schwach vertieften Punktstreifen, deren Zwischenräume öfters feine Querrunzeln zeigen. Die Unterseite, mit Ausnahme der Brust, schwarz behaart, letztere mit bräunlichen Haaren besetzt, die Mittelbrust ohne Fortsatz. Der Haarfleck auf den Vorderschenkeln goldgelb, die Hinterschienen aussen dreizähnig, schwarzblau oder violett, innen grün, die Vorderschenkel vorn blau, an der Hinterseite grün.

Die Männchen unterscheiden sich von dem Weibchen durch etwas längeres und gewölbteres Brustschild, die Zähne der Vorderschienen liegen alle in gleicher Richtung, die oberen sind klein, nur die beiden unteren, durch einen weiten Raum von den übrigen getrennten, sind gross, zugespitzt, auf der Hinterseite der Vorderschienen eine gekerbte Längsleiste, die am Unterrande, dem drittletzten Aussenzahn gegenüber einen grossen conischen Zahn trägt; an den Hinterschenkeln zwei Zähne, der äussere grösser, etwas breit, und nach innen gerichtet, der andere von der Trochanterspitze und Schenkelwurzel gebildete klein, oft kaum zu bemerken.

In Frankreich, Spanien, Südtyrol, der südlichen Schweiz, Italien und Nordafrika.

Geotrupes sylvaticus, *Panzer.*

G. subhemisphaericus, cyaneo-niger, infra cyaneus; clypeo unituberculato; elytris leviter triatis, interstitiis transversim rugosis, manibulis ante apicem leviter bi-emarginatis. — Long. 5—8‴, lat. 3⅓—4½‴.

Scarabaeus sylvaticus Panzer Ent. Germ. p. 8 nr. 31. — Faun. Germ. XLIX. 3. — Illiger Käf. Pr. p. 9 nr. 3. — Paykull Faun. Suec. I. p. 5 nr. 5. — Fabricius Syst. El. I. p. 25 nr. 11. — Marsham Ent. Brit. p. 23 nr. 38. — Gyllenhal Ins. Suec. I. p. 4. — Sturm Deutschl. Käf. I. p. 24 nr. 5. — Duftschmidt Faun. Austr. I. p. 82 nr. 5. — Schönherr Syn. Ins. I. p. 27 nr. 12.

Scarabaeus stercorarius Hartmann. Scriba Journ p. 250.

Geotrupes sylvaticus Latreille Hist. nat. d. Cr. et Ins. X. p. 146 nr. 5. — Stephens Illustr. Brit. Ent. Mand. III. p. 182 nr. 3. — Heer Faun. Col. Helv. I. p. 499 nr. 3. — Mulsant Lamellicorn. de Fr. p. 362 nr. 3. — Erichson Ins. Deutsch. III. p. 734 nr. 6.

Eine der kleineren Arten mit deutlich gestreiften Flügeldecken wie G. stercorarius, aber weit kürzer, mehr gerundet, oben glänzend, glatt, blauschwarz, blau oder violett überlaufen, die Ränder heller, öfters grünlich, häufig schön veilchenblau; die Unterseite schwarz behaart, glänzend blau oder violett, zuweilen mit grünlichem Anflug. Die Fühler heller oder dunk-

ler braunroth, das erste Glied blau, das glänzende Blättchen am Grunde des ersten Keulengliedes schwarz. Die Mandibeln stark gerundet, vor der Spitze zweimal seicht aber breit ausgerandet, der Raum zwischen den Ausrandungen eine stumpfe aber deutliche Ecke bildend. Das Kopfschild fast halbkreisförmig gerundet, dicht gerunzelt, hinten mit kleinem stumpfem Höcker. Das Brustschild so breit als die Flügeldecken, vorn schmäler, an den Seiten gerundet, hinter der Mitte am breitesten und hier über doppelt so breit als lang, oben zerstreut punktirt, ringsum gerandet, an den Seitenrändern die Punkte runzelartig zusammenfliessend, in der Mitte eine oft undeutliche oder nur hinten deutlichere, unregelmässig punktirte Längslinie. Das Schildchen herzförmig dreieckig, in der Mitte der Länge nach eingesenkt und zerstreut punktirt. Die Flügeldecken kurz, schwach aber deutlich punktirt-gestreift, die ebenen Zwischenräume verworren quer gerunzelt und gestrichelt. Die Brust ohne Vorragung; der Haarfleck der Vorderschenkel goldgelb, die Hinterschienen mit zwei Querleisten, an der Hinterseite der Vorderschienen eine, bei dem Männchen stärker gezähnte, Längsleiste.

In Wäldern im Dünger und in Pilzen in Schweden, England, Deutschland, der Schweiz, Frankreich und Oberitalien.

Geotrupes purpureus, *Sturm.*

G. subhemisphaericus, purpureus, infra lateribus aureo-micans, nitidulus; clypeo submuttico; thorace subtiliter punctato, postice leviter tri-emarginato; elytris transversim vage striolatis; mandibulis fortiter rotundatis, ante apicem bisinuatis. — Long. 8—9½‴, lat. 4½—5½‴.

Geotrupes purpureus Sturm. Cat. 1843 p. 133.

Dem G. vernalis sehr nahe stehend, jedoch weit grösser, das Kopfschild fast unbewehrt, das Brustschild weniger stark punktirt, hinten dreibuchtig, die Flügeldecken etwas länger, ausserdem in den männlichen Auszeichnungen abweichend. Der Körper ist etwas länglich, Brustschild und Flügeldecken einzeln gewölbt, wenig glänzend, mehr oder minder prächtig purpurviolett, der Rücken des Brustschild etwas schwärzlich violett, die Flügeldecken in gewissen Richtungen erzgrün schimmernd, die Seiten der Untertheile goldroth glänzend. Die Fühler schwarz, das erste Glied erzschwarz, die Keule schwärzlich rothbraun. Die Taster ebenfalls glänzend schwarz. Die Mandibeln aussen stark gerundet, vor der Spitze zweibuchtig, die vordere Ausbuchtung stark, der Theil zwischen den beiden Ausbuchtungen als stumpfes Dreieck vorstehend. Das

Kopfschild kaum dreieckig, vorn fast kreisförmig abgerundet, die Fläche dicht runzelartig punktirt, in der Mitte eine schwache, hinten kaum höhere Längschwiele. Das Brustschild mehr als doppelt so breit als lang, an den Seiten gerundet, besonders hinter der Mitte, die Vorderecken stumpf, nicht vorstehend, die Hinterecken nur schwach angedeutet oder fast abgerundet, die Basis beiderseits und in der Mitte schwach ausgerandet; die Oberseite für sich ziemlich stark gewölbt, jedoch die Seiten weniger herabgebogen, daher die Seitenränder von oben vollkommen sichtbar, ringsum fein gerandet, der Rand nur hinten innerhalb der Hinterecken etwas unterbrochen, die Fläche fein und wenig dicht etwas runzelartig punktirt, mit kaum merklicher Zwischenpunktirung, über die Mitte eine unscheinbare, fein längsgerunzelte Längsfurche. Das Schildchen herzförmig dreieckig, in der Mitte der Länge nach eingesenkt, undeutlich punktirt, schwarz gerandet. Die Flügeldecken etwas schmaler als das Brustschild, so lang als breit, gerandet, der Rand hinter den Schultern etwas erweitert, ziemlich gewölbt, mit kaum merklichen Längsstreifen und zerstreuten runzelartigen Querstrichen. Die Unterseite schwarz behaart, der Fortsaz der Mittelbrust ziemlich lang, kegelförmig, stumpfspitzig; der Haarfleck der Vorderschenkel schwarz, diese an der Oberseite blau; die Hinterschienen mit zwei Querleisten.

Beim Männchen ist der lezte Zahn an der Aussenseite der Vorderschienen am Ende ausgerandet, die Hinterseite dieser Schienen der ganzen Länge nach mit scharfen Zähnen besetzt, die Hinterschienen an der Innenkante sägeartig gekerbt, die untere Kante der Hinterschenkel nur an der Wurzel merklich gezahnt.

In der Umgegend von Constantinopel.

Geotrupes vernalis, *Linné.*

G. subhemisphaericus, cyaneus, nitidus, clypeo obsolete tuberculato, thorace confertissime punctato; elytris subtilissime striato-punctatis, mandibulis ante apicem bisinuatis. — Long. $5^1/_2$—$8'''$, *lat.* $3^1/_2$—$5'''$.

Scarabaeus vernalis Linné Faun. Succ. p. 136 nr. 389. Syst. Nat. I. II. p. 551 nr. 43. — Fabricius Syst. El. I. p. 25. nr. 12. — Leicharting Tyr. Ins. I. p. 9 nr 3. — Herbst Käf. III. p. 258 nr. 158 t. 18 f. 1, — Olivier Ent. I. 3 p. 66 nr. 73 t. 4 f. 23. — Illiger Käf Pr. p. 10 nr. 4. — Paykull Faun. Succ. I. p. 6 nr. 8. — Panzer Faun. Germ. XLII. 2. — Marsham Ent. Brit. p. 33. nr. 37. — Gyllenhal Ins. Succ. I. p. 5. nr. 5. — Sturm Deutschl. Käf. I. p. 25 nr. 6. — Duftschmidt Faun. Austr. I. p. 84 nr. 6. — Schönherr Syn. Ins. I. p. 27 nr. 13.

Geotrupes vernalis Latreille Hist. Nat. d. Cr. et d. Ins. X. p. 116. — Stephens Ill. Brit. Ent. Maud. III. p. 18 nr. 1. — Heer Faun. Col. Helv. I. p. 499 nr. 4. — Mulsant Lamell. de Fr. p. 364. nr. 4. — Erichson. Ins. Deutschl. III. p. 735 nr 7.

Geotrupes laevis Curtis Brit. Ent. VI. t. 266. — Stephens Ill. Brit. Ent Maud. III. p. 182 nr. 2.

var. α. supra laete viridis, nitidus.

Geotrupes autumnalis Ziegler in litt.

Geotrupes vernalis var. a. Erichson Ins. Deutschl. III. p. 736.

var. β. supra nigro-subaeneus, nitidus, thoracis elytrorumque margine virescente; thorace confertim punctulato, elytris subtiliter striato-punctatis, interstitiis subtilissime punctulatis.

Scarabaeus alpinus Hagenbach u. Sturm. Verhandl. d. K. L. Acad. d. Naturf. XXV. II. p. 487 nr. 11. t. 45 f. 8. — Charpentier Hor. Ent. p. 209.

Geotrupes vernalis var. b. Erichson Ins. D. III. p. 736.

var. γ. minor, supra niger, opacus, thoracis elytrorumque margine virescente, thorace confertim punctato, elytris subtiliter punctato-striatis, striis nonnullis obsoletis transversis, subtus nigro-violaceus.

Geotrupes vernalis var. e. Heer Faun. Col. Helv. I. p. 500. — Erichson Ins. D. III. p. 737.

var. δ. subtus violaceus, supra laete aeneo-violaceus, splendidus, utrinque cupreo-micans.

Geotrupes splendens Ziegler in litt.

Geotrupes vernalis var. b Heer Faun. Col. Helv. p. 499. — Erichson Ins. D. III. p. 737. —

In der Form noch mehr gerundet wie G. sylvaticus, gewölbt, fast halbkuglig, oben schwarzblau mit Erzschein, blau, grünlich schimmernd oder veilchenblau, unten schwarz behaart, gewöhnlich schön veilchenblau, die Ränder der Flügeldecken bei dunklen Exemplaren violett oder blaugrün. Die Fühler und Taster schwarz, öfters die Fühlerkeule rostroth. Die Mandibeln aussen flach gerundet, vor der Spize zweifach breit ausgerandet, der Raum zwischen den Ausrandungen eine stumpfe aber deutliche Ecke bildend. Das Kopfschild stumpf dreieckig, vorn abgerundet, dicht gerunzelt und punktirt, der gewöhnliche Höcker schwach, als kurze, hinten stärker erhöhte Längsleiste, welche sich hinten rasch absenkt. Das Brustschild merklich breiter als die Flügeldecken, an den Seiten stark gerundet, hinter der Mitte am breitesten und dort doppelt so breit als lang, die Hinterecken, auch von oben gesehen, abgerundet, die Vorderecken stumpf; die Oberseite ringsum gerandet, zerstreut punktirt, die Punkte neben den Seitenrändern dichter und runzelartig zusammenfliessend; zwischen den grösseren Punk-

ten dicht mit feinen Punkten besäet. Das Schildchen breit herzförmig dreieckig, am Grunde zerstreut punktirt. Die Flügeldecken wenig länger als Kopf und Brustschild zusammen, hinten gemeinschaftlich halbkreisförmig abgerundet, mit feinen, oft kaum wahrnehmbaren, oft geschlängelten Punktreihen, die Zwischenräume derselben meist fein quergestrichelt. Die Mittelbrust mit einem zusammengedrükten, stumpfspizigen conischen Fortsatz. Der Haarfleck der Vorderschienen schwarz; die Hinterschienen aussen mit zwei Querleisten.

Die Männchen unterscheiden sich durch die sägeartig gezähnelte untere Kante der Hinterschenkel, längere Vorderschienen, die auf der Hinterseite der ganzen Länge nach mit scharfen Zähnen besetzt sind, der letzte Zahn an der Aussenkante ist an der Spitze ausgerandet, die Hinterschienen an der Innenkante sägeartig gekerbt.

Ausser den zahlreichen Abänderungen, welche diese Art in Grösse und Färbung an jedem einzelnen Fundorte darbietet, lassen sich noch folgende constante Varietäten unterscheiden.

Var. *α*. Oben rein stahlgrün bis goldgrün, glänzend, unten violett mit grünem Schein oder blaugrün. In Schlesien, Südbayern, Tyrol, Oesterreich, der Schweiz, Oberitalien und bei Triest.

Var. *β*. Kleiner als die Stammform, oben metallischschwarz mit grünen Rändern des Brustschilds und der Flügeldecken, die Unterseite stahl- oder veilchenblau. Die Punktirung des Brustschilds weit dichter; die Zwischenräume der Punktreihen auf den Flügeldecken

fein punktirt und quer gerunzelt. Länge 5—6‴, Breite 2¼—3‴.

Auf den Kärnthner und Steyermärker Alpen.

Var. γ. Ebenfalls klein, schmäler im Verhältniss zur Länge wie vorige; oben mattschwarz, mit grünen Rändern, unten schwarzblau. Das Brustschild dicht punktirt, die Flügeldecken mit feinen punktirten Streifen, die Zwischenräume stellenweise schwach quergezunzelt. Länge 5—5½‴, Breite 2⅓—2⅔‴.

In den Schweizer Alpen.

Var. δ. Oben dunkelgrün, stark glänzend, unten veilchenblau, beiderseits mit Kupferglanz; die Ecken des Brustschilds stärker vortretend; die Flügeldecken an den Seiten stärker erweitert, hinten etwas spitz zugerundet. Beim Männchen hat die Leiste auf der Hinterseite der Vorderschienen nur vier bis fünf Zähne und die Vorderschenkel auf der Unterseite einen kleinen Zahn.

Auf den Appeninen in Italien.

Mit Ausnahme der südlichsten und nördlichsten Theile von Europa ist G. vernalis überall und fast nirgends selten. Ostwärts geht er bis zum Caucasus.

Geotrupes corruscus, *Chevrolat.*

G. oblongiusculus, minus convexus, supra subtilissime punctatus, aureo-cupreus, viridi-micans, infra violaceus; thorace transverso, lateribus rotundato; elytris subtilissime geminato-punctatis; clypeo tuberculo oblongo, obsoleto.— Long. $6^1/_2'''$, *lat. vix.* $4'''$.

Geotrupes corruscus Chevrolat Revue Zool. 1840 p. 15 nr. 12.— Erichson Ins. Deutschl. III. p. 737.

Dem G. vernalis sehr nahe verwandt, aber länglicher, weniger gewölbt, das Brustschild kürzer und die Punktirung sehr fein und zerstreut, auch die Färbung anders. Der Körper ist länglichrund, zwischen kreisförmig und elliptisch die Mitte haltend, mässig gewölbt, oben stark glänzend, kupfrig golden mit goldgrünem Schein, unten nebst den Beinen violett, blau oder grünlich überlaufen. Die Fühler schwarz, das erste Glied violett, die beiden nächsten an der Spitze roth, die Keule matt, etwas bräunlich pubescent. Der Kopf abgerundet dreieckig, erhöht gerandet, das Kopfschild dicht runzelartig punktirt, mit einer schwärzlichen Längserhöhung auf der Mitte, die Stirn fast ohne alle Punkte. Mandibeln und Taster pechschwarz, leztere mit rothen Spitzen der Glieder,

erstere vor der Spitze zweifach mässig stark ausgebuchtet. Das Brustschild hinten 2½ mal so breit als lang, vorn schmäler, nicht ausgerandet, mit kaum vorstehenden, abgerundeten Ecken, die Seiten besonders nach hinten stark gerundet, die Hinterecken abgerundet, von oben gesehen jedoch fast rechtwinklig erscheinend, die Basis beiderseits schwach ausgerandet; die Oberseite durch die herabgebogenen Seiten gewölbt, ringsum erhöht gerandet, nur der Hinterrand beiderseits unterbrochen, die Fläche sehr fein und zerstreut punktirt, nur neben dem Seitenrand grosse, dichter stehende seichte Punkte, in der Mitte der Länge das gewöhnliche Grübchen. Das Schildchen herzförmig dreieckig, flach oder etwas eingesenkt, sparsam punktirt. Die Flügeldecken vorn etwas verflacht, hinten abschüssig, der Seitenrand gerade, nur an der Schulter ansteigend, die Fläche fast unmerklich punktirt, mit feinen, gewöhnlich paarweise stehenden Punktreihen. Die Unterseite punktirt, braun behaart; der Haarfleck der Vorderschienen braun. Bei den Männchen ist die Hinterseite der Vorderschienen der Länge nach gezähnt, der letzte Zahn der Aussenkante am Ende tief ausgebuchtet.

In Galicien, Portugal und Algier.

Geotrupes laevigatus, *Fabricius.*

G. hemisphaericus, niger, subnitidus, infra nigro-subcyaneus; clypeo unituberculato; thorace basi marginato, margine licet utrinque interrupto; mandibulis ante apicem excisis. — Long. 5½—7‴, lat. 3½—4½‴.

Scarabaeus laevigatus Fabricius Syst. El. I. p. 25. nr. 13. — Illiger Mag. II. p. 210 nr. 6.

Scarabaeus hemisphaericus Rossi Faun. Etr. Mant. II. App. p. 79. nr. 1.

Thorectes laevigatus Mulsant Lamellic. de Fr. p. 376 nr. 1.

var α. supra aeneo-micans.

Geotrupes chalconotus Chevrolat Revue Zool. 1840 p. 15

Den kleineren Stücken des G. vernalis an Grösse gleich kommend aber vielfach abänderud, oft kaum grösser wie vernalis var. alpinus, jedoch immer stärker gewölbt, fast halbkuglig, oben etwas glänzend, schwarz, selten mit blaulichen Rändern der Flügeldekken; Unterseite blauschwarz, häufig schwärzlichblau, die Aussentheile meist heller, oft dunkel veilchenblau, die Beine stahlgrün überlaufen. Fühler und Taster schwarz. Die Mandibeln an den Seiten stark gerundet, an der Spitze ausgeschnitten, der Ausschnitt oft winklig. Das Kopfschild breit, mit halbkreisförmigem Vorderrande, fein und dicht runzelartig punktirt, mit einem kleinem stumpfen Höcker in dem Hinterwinkel. Das Brustschild merklich breiter als die Flügeldecken, an den Seiten gerundet, besonders stark hinter der Mitte und hier mehr als doppelt so breit als lang, die

Vorderecken kurz und stumpf dreieckig, nicht vorstehend, die hinteren abgerundet, fast ganz fehlend; die Oberseite mehr oder weniger dicht fein punktirt, der Vorderrand hinter dem Kopfe aufgeworfen, die Fläche dahinter seicht, oft kaum merklich eingedrückt, hinten die Spur einer feinen Mittelrinne, der Rand ringsum schmal abgesetzt, an der Basis die Randlinie nur in der Mitte deutlich, beiderseits verloschen oder ganz fehlend. Das Schildchen kurz, herzförmig dreieckig, mit einer Längseinsenkung über die Mitte, oft etwas punktirt. Die Flügeldecken kurz, seitlich gerundet, hinten etwas zugespitzt, scheinbar glatt, unter der Lupe erscheinen feine Punktstreifen und in den Zwischenräumen feine seichte Punkte. Die Unterseite mit schwarzen Haaren besetzt. Der Haarfleck auf den Vorderschenkeln ebenfalls schwarz; die Mittelbrust mit einem kleinen vorstehenden dreieckigen Höcker. Die Hinterschienen mit zwei Querleisten. Die Vorderschienen nach unten etwas breiter, die Randzähne allmählig an Grösse zunehmend, die beiden letzten viel grösser.

Beim Männchen ist der unterste Zahn der Vorderschienen am Ende abgestutzt und ausgerandet, beim Weibchen einfach.

Im südlichen Europa vom südöstlichen Deutschland an bis Nordafrika.

Geotrupes geminatus, *Dejean.*

G. hemisphaericus, supra niger, subnitidus, infra violaceo-micans, clypeo unituberculato; thorace basi marginato; elytris punctato-striatis, striis per paria approximatis, mandibulis ante apicem angulato-excisis. — Long. 5—7‴, lat. 4‴.

Geotrupes geminatus Dejean. Gené Ins. Sard. II. p. 21 nr. 22. t. 1 f. 15.

Mit G. laevigatus nahe verwandt, durch die Form des Ausschnittes der Mandibeln, die Bildung des letzten Zahnes an den Vorderschienen beim Männchen und die deutlich gestreiften Flügeldecken verschieden. Der Körper ist rundlich, fast halbkuglig gewölbt, oben schwach glänzend, schwarz, mit bläulich-violettem Anflug, besonders an den Seiten des Thorax und den Beinen. Die Fühler und Taster schwarz. Mandibeln an den Seiten stark gerundet, vor der Spitze tief und winklig ausgeschnitten, so dass der Rand hinter dem Ausschnitt zahnförmig zugespitzt erscheint. Das Kopfschild vorn halbkreisförmig gerundet, fast körnerartig rauh geranzelt, mit einem stumpfen Höcker im Hinterwinkel, auf dem Kopf zwei glatte, flache schwielige Stellen. Das Brustschild an den Seiten gerundet, am stärksten hinter der Mitte und hier über doppelt so breit als lang, die Vorderecken dreieckig, stumpfspitzig, etwas vorstehend, die hinteren vollkommen fehlend, der Seitenrand in ununterbrochener Rundung in den Hinterrand übergehend; die Oberseite gewölbt, ringsum

fein gerandet, der Vorderrand hinter dem Kopfe aufgeworfen, die Fläche ziemlich dicht, an den Seiten runzelartig punktirt, über die Mitte zieht sich eine nur schwach angedeutete glatte Längslinie. Das Schildchen kurz herzförmig dreieckig, in der Mitte der Länge nach furchenartig vertieft, undeutlich oder nicht punktirt. Die Flügeldecken kurz, hinten gemeinschaftlich abgerundet, stark gewölbt, fein punktirt gestreift, die Streifen meist etwas geschlängelt und paarweise genähert, vier solche Streifenpaare auf jedem, neben dem Aussenrand ein fünftes, meist undeutliches Paar; die Zwischenräume mit feinen, meist unregelmässig reihenweise geordneten Punkten; die Naht schwach kielförmig erhöht, beiderseits öfters quergestrichelt. Die Unterseite schwarz behaart, der Haarfleck der Vorderschenkel ebenfalls schwarzhaarig; die Mittelbrust mit einem kurzen dreieckigen Vorsprung. Die Hinterschienen mit zwei Querleisten. Die Vorderschienen nach unten etwas breiter, die zwei letzten Zähne des Aussenrandes viel gröser als die übrigen.

Bei dem Männchen ist der lezte Zahn der Vorderschienen gleichsam doppelt, indem nach innen eine zahnförmige, durch eine Ausrandung geschiedene Ecke vorsteht, beim Weibchen ist er einfach.

In Sardinien.

Geotrupes Hoppei, *Sturm.*

G. hemisphaericus, infra cyaneus, supra niger, nitidus, crebre punctulatus; clypeo mutico, thorace basi immarginato. — Long. 6—6¾‴, *lat.* 3½—4‴.

Scarabaeus Hoppei Sturm und Hagenbach Verh. der K. L. Acad. d. Naturf. XXV. II. p. 486 nr. 10 t. 45 f. 7.

Scarabaeus rugulosus Charpentier Hor. Ent. p. 209.

Geotrupes glabratus Dejean. Cat. 2 ed. p. 149.

Geotrupes Hoppei Sturm Cat. 1843. p. 113. — Erichson Ins. Deutschl. III. p. 739 nr. 9.

Eine der kleinsten Arten, durch das hinten ungerandete Brustschild und den Mangel des Höckers auf dem Kopfschild unterschieden. Der Körper ist halbkuglig, oben wenig glänzend, schwarz mit Metallschimmer, die Ränder des Brustschilds und der Flügeldekken schmal violettblau oder mit grünlichem Saume; unten dunkel violettblau, zuweilen grünlich angeflogen. Die Fühler und Taster schwarz, erstere mit brauner Keule. Die Mandibeln aussen stark gerundet, vor der Spitze flach ausgerandet. Das Kopfschild vorn breit und flach gerundet, dicht runzelartig punktirt, eben ohne Höcker. Das Brustschild hinten von der Breite der Flügeldecken, vorn weit schmäler, an den Seiten besonders hinter der Mitte stark gerundet, die Vorder-

ecken stumpf, die Hinterecken vollkommen abgerundet; die Oberseite dicht und fein etwas runzelartig punktirt, besonders an den Seiten, der Vorderrand schwach aufgeworfen, die Seitenränder etwas breit abgesetzt, aufgebogen, die Basis ungerandet. Das Schildchen kurz herzförmig dreieckig, in der Mitte glatt, fast blank, an den Seiten zerstreut punktirt. Die Flügeldecken gerundet, hinten fast gemeinschaftlich stumpfspitzig gewölbt, dicht runzelartig punktirt, mit Doppelreihen von Punkten, der Seitenrand schmal, durch die aufgebogene Kante rinnenartig. Die Mittelbrust mit kurzem kegelförmigem Vorsprung. Der Haarfleck der Vorderschenkel bräunlich goldgelb, die Hinterschienen mit zwei Querleisten.

Beim Männchen ist der letzte Zahn der Aussenkante der Vorderschienen scharf zweispitzig, die Leiste an der Hinterseite dieser Schienen stark und ungleich gezähnelt, beim Weibchen derselbe Zahn der Vorderschienen einfach, die Leiste an der Hinterseite fein und gleichmässig gezähnelt.

In Krain bei Laibach und bei Triest auf dem Karst im Walde bei Lipiza.

Copris Paniscus, *Fabricius.*

C. niger, nitidus, thorace antice trisinuato, angulis anterioribus acutis; elytris punctato-striatis, interstitiis convexiusculis; pectore fulvo-hirto. — Long. 8—13‴, lat. 4½—5½‴.

Mas.: Capitis cornu erecto, apice recurvo; thorace antice retuso, concavo, dense rugoso-granulato, supra carinato.

Fem.: capitis cornu brevi, subtruncato, thorace dense granulato, antice leviter retuso.

Scarabaeus hispanus Linné Syst. Nat. I. II. p. 546 nr. 21. — Fabricius Ent. Syst. p. 26 nr. 103. — Olivier Ent. I. 3 p. 113 nr. 131 t. 6 f. 37 a. — Rossi Faun. Etr. I. p. 12. nr. 26.

Copris hispanus Fabricius Syst. El. I. p. 49 nr. 86. — Latreille Hist. Nat. IV. p. 281.

Scarabaeus Paniscus Fabricius Ent. Syst. p. 24 nr. 56. — Olivier Ent. I. 3. p. 112 nr. 130 t. 8 f. 134.

Copris Paniscus Fabricius Syst. El. I. p. 43 nr. 53. — Laporte Hist. Nat. II. p. 77 nr. 14. — Mulsant Lamellic. de Fr. p. 67 nr. 1.

Grösser, oft doppelt so gross wie C. lunaris. Der Körper ist glänzend schwarz, oft fast blank, auf der Unterseite Kopf, Vorderschenkel und Brust strohgelb behaart. Das Kopfschild ist flach, mit halbkreisförmigem, aufgebogenem, in der Mitte ausgebuchtetem Rand, dicht körnerartig quer gerunzelt, wie bekruppt, in der Mitte der Stirn ein aufgerichtetes Horn. Das Brustschild mit dreibuchtigem Vorderrande, an den Seiten gerundet, hinten etwas schmäler, die Vorderecken stumpfspitzig, breit dreieckig, die hinteren

sehr stumpfwinklig, oben steil abfallend, mit einer Kante an der oberen Grenze, in der Mitte des Hintertheils eine unscheinbare Längsfurche. Die Flügeldekken gestreift, in den Streifen fein punktirt, die Zwischenräume schwach gewölbt.

Bei dem Männchen ist das Kopfhorn lang, erst fast gerade, dann zurückgebogen, am Ende stumpflich, die fast senkrechte Abdachung des Brustschilds ist oben durch eine, öfters in der Mitte ausgerandete Kante begränzt, unter derselben querüber schwach concav, oberhalb des Seitengrübchens eine winklige kielförmige Erhöhung. Die Oberseite ist fein punktirt, der abgedachte Vorder- und die Seitentheile runzelartig gekörnt.

Bei kleineren Männchen ist das Kopfhorn kürzer, mehr nach hinten gerichtet, zugespitzt; die Abdachung des Brustschilds niedriger, mit schwächerer Randkante, unter derselben nicht concav, die Körner weniger runzelartig und deutlicher. Noch kleinere gleichen den Weibchen durch die niedere schwache Abdachung und kürzere Randkante.

Bei dem Weibchen ist das Horn nach oben und hinten gerichtet, kurz, stumpf oder abgestutzt, die Abdachung des Brustschilds niedrig, schmal, daher die Randkante desselben nur kurz, die Vorderecken mehr nach aussen gerichtet, die Fläche dicht gekörnt.

Im ganzen südlichen Europa und Nordafrika.

Copris lunaris, *Linne.*

C. niger, nitidus; thorace retuso, antice bisinuato, angulis anterioribus truncatis; elytris punctato-striatis, interstitiis leviter convexis, pectore lateribus fulvo-hirto. — Long. 9—10‴, lat. 3½—5‴.

Mas.: capitis cornu erecto, postice prope basin utrinque denticulato; thorace utrinque excavato, lateribus cornuto.

Fem.: capitis cornu erecto, brevi, emarginato; thorace punctatissimo, antice utrinque leviter impresso.

Scarabaeus lunaris Linné Syst. Nat. I. II. p. 543 nr. 10. — Jablonsky Käf. II. p. 39 nr. 57 t. 8 f. 7. — Olivier Ent. I. 3 p. 114 nr. 132 t. 5 f. 36. — Panzer Faun. Germ. XLIX. 4. — Paykull Faun. Suec. I. p. 30 nr. 37.

Copris lunaris Illiger Käf. Pr. p. 39 nr. 1. — Fabricius Syst. El. I. p. 36 nr. 29. — Latreille Gen. Cr. et Ins. II. p. 75 nr. 1. — Sturm Deutschl. Käf. I. p. 35. nr. 1. t. 8. — Gyllenhal Ins. Suec. I. p. 43 nr. 1. — Curtis Brit. Ent. IX. p. 414. — Shuckard Col. delin. p. 35 nr. 315 t. 43 f. 4. — Heer Faun. Col. Helv. I. p. 502 nr. 1. — Mulsant Lamell. de Fr. p. 72 nr. 2. — Erichson Ins. Deutschl. III. p. 788 nr. 1.

Scarabaeus emarginatus Olivier Ent. I. 3 p. 115 nr. 113. t. 8 f. 64. — Panzer Faun. Germ. XLIX 5.

Copris emarginata Fabricius Syst El. I. p. 37 nr. 30.

Wie C. Panisens in der Grösse sehr abändernd, schwarz, glänzend, die Unterseite des Kopfs, die Vorderschenkel und die Seiten der Brust rostroth behaart. Der Kopf flach, etwas runzelartig punktirt, der Rand fast halbkreisförmig, aufgebogen, in der Mitte ausgeschnitten, etwas hinter der Mitte der Kopffläche ein aufrechtes Horn. Das Brustschild quer, an den Seiten

vorn wenig gerundet, die Vorderecken querüber gerade abgeschnitten, die Ecken des Abschnittes fast abgerundet, die Hinterecken sehr stumpfwinklig, die äusserste Spitze abgerundet; die Basis beiderseits etwas ausgerandet mit schwach vorstehendem Mitteltheil; die Oberseite gewölbt, mit feiner Längsfurche über die Mitte, vorn abschüssig, Basis gerandet, der Vorderrand zweifach ausgebuchtet. Die Flügeldecken mit starken, fein kerbenartig punktirten Streifen, die Zwischenräume leicht gewölbt und sehr fein punktirt. Der letzte obere Hinterleibsring dicht punktirt.

Bei dem Männchen ist das Kopfhorn lang, stumpfspitzig, sanft hinterwärts gebogen, an der Hinterseite gekerbt und an der Wurzel mit einem Zähnchen jederseits. Der abschüssige Theil des Brustschilds ist hoch, der mittlere Theil bildet eine scharfrandige, in der Mitte leicht ausgerandete Vorragung, jederseits derselben eine grosse Grube, an deren Aussenseite eine spitzkegelförmige nach aussen und vorn gerichtete Vorragung.

Bei kleineren Männchen ist das Kopfhorn niedriger, alle Vorsprünge und Vertiefungen des Brustschilds schwächer. Bei den kleinsten ist das Horn sehr kurz, kegelförmig, das Brustschild wie beim Weibchen.

Das Weibchen hat ein niedriges, am Ende ausgerandetes Horn, der abschüssige Theil des Brustschilds ist niedrig, mit stumpfkantigem, seicht dreibuchtigem Rande, die Vorderhälfte des Brustschilds dicht runzelartig, die hintere fein und zerstreut punktirt.

Im mittleren Europa stellenweise häufig.

Trox cribrum, *Gené.*

T. niger, thorace inaequali; elytris confferte et seriatim foveolatis, interstitiis angustissimis, vix elevatis, laevibus. — Long. 4 — 4$^3/_4$‴, *lat.* 2$^1/_2$—3‴.

Trox cribrum Gené Ins. Sard. I. p. 26 nr 27 t. 1 f. 18.

Eine der grösseren Arten, von den übrigen durch alle Verhältnisse sehr verschieden. Der Körper ist schwarz, oben etwas glänzend. Die Fühler schwärzlich mit dunkel braunrother Keule. Die Stirn flach gewölbt, durch einige Eindrücke uneben, grob punktirt, hinter dem Vorderrand etwas eingesenkt, der Rand vorn stumpfeckig, die Ecke abgerundet. Das Brustschild schmäler als die Flügeldecken, fast doppelt so breit als lang, vorn etwas schmäler, der Vorderrand zur Aufnahme des Kopfes tief ausgerandet, die Seiten sanft gerundet, vorn etwas stärker als hinten eingezogen, die Vorderecken vorstehend, dreieckig, stumpfspitzig, die Hinterecken stumpfwinklig oder etwas vorstehend und dann fast rechtwinklig, die Basis beiderseits breiter, in der Mitte schmal ausgerandet, der Mitteltheil vorstehend, die Seitenränder sind etwas gekerbt und mit sparsamen, sehr kurzen, keulenförmigen schwarzen Börstchen besetzt; die Oberseite uneben, mit grossen grubenartigen Punkten, welche oben spar-

sam, an den Seiten dichter stehen und runzelartig zusammenfliessen, vor dem Schildchen ein grosser rundlicher Eindruck, vor demselben eine undeutliche flache Längsfurche, diese und der hintere Eindruck durch eine schwielige Erhöhung eingefasst, ausserhalb dieser Erhöhung vor der Basis ein rundlicher, am Vorderrand ein Quereindruck, ein dritter länglicher neben dem Seitenrand. Das Schildchen rundlich, mit einem Grübchen in der Mitte. Die Flügeldecken eiförmig, bis hinter die Mitte erweitert, hinten gemeinschaftlich halbkreisförmig gerundet, ziemlich gewölbt, die Schulterecken in ein kleines Zähnchen vorgezogen, die Fläche mit dicht stehenden Reihen von Grübchen, deren Längszwischenräume breiter, der Quere nach brückenartig zusammenhängend, so dass dadurch eine netz- oder kettenartige Sculptur entsteht, die Längszwischenräume je mit einer Reihe von kleinen, entfernten Körnchen. Die Unterseite körnerartig rauh; Beine dünn, die Vorderschenkel mit schwärzlichem Haarfleck.

In Sardinien von Gené und Handschuch gesammelt.

Die von mir gesehenen Exemplare hatten durchaus keine Borsten auf den Flügeldecken, es scheint auch darin diese Art eine Ausnahme zu machen.

Trox perlatus, *Scriba.*

T. niger, thorace inaequaliter punctato, nigro-ciliato, elytris obsolete striatis, interstitiis seriatim tuberculatis, seriebus alternis majoribus. — Long. $3^{5}/_{4}$—$4^{1}/_{4}'''$. *lat.* 2—$2^{1}/_{3}'''$.

Trox perlatus Scriba Ent. Beitr. I. p. 42 nr. 8 t. 5 f. 1. — Sturm Deutschl Käf. II. p. 144 nr. 2. — Heer Faun. Col. Helv. I. p. 532 nr. 1. — Mulsant Lamellicorn de Fr. p. 329 nr. 1. — Erichson Ins. Deutschl. III. p. 928 nr. 1.

Trox subulosus Laicharting Tyr. Ins. I. p. 26 nr. 1. — Olivier. Ent. I. 4 p. 8 nr. 6 t. 1 f. 1. — Latreille Gen. Cr. et Ins. II. p. 98 nr. 1.

In Form und Grösse dem T. sabulosus ähnlich, jedoch mehr rundlich, gewölbt, mattschwarz, durch die schwarze Behaarung ausgezeichnet. Der Kopf rundlich, punktirt flach, nur in der Mitte mit zwei rundlichen Beulen; der Vorderrand nur schwach aufgeworfen, mit schwarzen Borsten gewimpert. Das Brustschild kaum schmäler als die Flügeldecken, vorn schmäler, an den Seiten stark gerundet, die Vorderecken vorstehend, stumpfspitzig, die hinteren spitzwinklig, etwas nach aussen vorstehend, die Basis beiderseits ausgerandet, der Mitteltheil gerundet, etwas vorstehend, der Seiten- und Hinterrand mit schwarzen Börstchen besetzt, letzterer jedoch in der Mitte kahl; die Oberseite uneben, mit unregelmässiger flacher Mit-

telrinne, beiderseits derselben eine ebenfalls unebene schwielenartige Längsrunzel, jederseits eine vorn abgekürzte, unebene Längsrunzel, die Runzeln mit einzelnen, die tieferen Stellen mit dichteren, flachen Punkten, von denen jeder ein schwarzes Börstchen trägt. Das Schildchen abgerundet dreieckig, seicht punktirt. Die Flügeldecken flach gestreift, die Streifen mit entfernten schwachen Punkten, jede mit vier Reihen grosser rundlicher Höcker, eine ähnliche, aus kleineren Höckern bestehende, neben der Naht und Reihen von noch kleineren zwischen den Reihen der grossen, alle diese Höcker auf der hinteren Seite mit einem Büschel schwarzer Börstchen besetzt. Die Unterseite und Beine punktirt und etwas körnerartig uneben, ebenfalls mit schwarzen Börstchen besetzt.

Im mittleren und südlichen Deutschland, Frankreich, der Schweiz und Oberitalien, auch in Ungarn.

Trox hispidus, *Laicharting.*

T. niger, thorace inaequali, confertim punctato, fulvo-ciliato; elytris leviter punctato-striatis, interstitiis tuberculatis, tuberculis setis longioribus erectis fulvis fasciculatis. — Long. $3^1/_2$—$4'''$, *lat.* $2^1/_3$—$2^2/_3'''$.

Trox hispidus Laicharting Tyr. Ins. I. p. 30 nr. 2. — Fabricius Syst. El. I. p. 110 nr. 4. — Latreille Gen. Cr. et Ins. II. p. 99 nr. 2. — Sturm Deutschl. Käf. II. p. 148 nr. 4. — Duftschmidt Faun. Austr. I. p. 37 nr. 2. — Heer Faun. Col. Helv. I. p. 533 nr. 4. — Mulsant Lamell. de Fr. p. 309 nr. 2. — Erichson Ins. Deutschl. III. p. 928 nr. 2.

Trox arenosus Gyllenhal Ins. Suec. I. p. 11 nr. 2. — Stephens Illustr. Br. Ent. Maud. III. p. 215 nr. 2.

Trox arenarius Paykull Faun. Suec. I. p. 80 nr. 2.

Trox niger Rossi Faun. Etr. I. p. 9 nr. 12 t. 2 f. M.

Von der Grösse des T. sabulosus, jedoch schmäler, braunschwarz, glanzlos. Die Fühler hell braunroth, das erste Glied mit rostrothen Haaren besetzt. Der Kopf fast dreieckig, flach, dicht punktirt, die Stirn mit einigen Eindrücken, einem deutlichen jederseits innerhalb des Auges, vorn noch einige schwächere, der Rand bildet in der Mitte des Vordertheils eine deutliche Ecke; die Unterseite des Kopfes dicht rostroth behaart. Das Brustschild merklich schmäler als die Flügeldecken, fast doppelt so breit

als lang, vorn ausgerandet mit vorstehenden spitzigen Ecken, an den Seiten gerundet, die Hinterecken meist zahnförmig etwas nach aussen vorstehend, zuweilen stumpf, die Basis beiderseits ausgerandet mit vorstehendem gerundeten Mitteltheil, die Seitenränder, sowie der Hinterrand bis auf die Mitte, mit rothgelben Börstchen eingefasst, die ersteren meistens flach gekerbt; die Oberseite uneben, vor dem Schildchen eine breite Längsfurche, welche vorn mit einer zweiten zusammenstösst, beiderseits derselben eine wulstige Erhöhung, ausserhalb dieser Erhöhungen drei Quergruben, auch neben dem Seitenrand hinter der Mitte eine flache Einsenkung. Das Schildchen dreieckig, fast eben. Die Flügeldecken kaum erweitert, vorn fast gerade, hinter der Mitte schön gerundet, am Ende gemeinschaftlich halbkreisförmig gerundet, gewölbt, gestreift, in den Streifen schwach punktirt, die Zwischenräume abwechselnd etwas höher und mit einer Reihe länglichrunder glatter Höcker besetzt, die jeder einen Büschel gelber, rückwärts gerichteter Börstchen tragen, neben der Naht eine Reihe eben solcher, nur kleinerer Höcker, die ebenen Zwischenräume jeder mit einer Reihe von Körnchen besetzt, von denen jedes ein kurzes Börstchen trägt. Die Unterseite runzelartig punktirt; die Vorderschenkel mit einem grossen braungelben Haarfleck.

In Schweden, Deutschland, Frankreich, England, der Schweiz, Italien, Dalmatien und Ungarn.

Trox sabulosus, *Linné.*

T. niger, thorace inaequali, dense punctato, fulvo-ciliato; elytris obsolete striatis; striis fortiter punctatis, interstitiis alternis elevatis setulis cinereis fasciculatis. — Long. $2^1/_2$—$4'''$, *lat.* 2—$2^1/_2'''$.

Scarabacus sabulosus Linné Faun. Succ. p. 136 nr. 390. Syst. Nat. I. II. p. 551 nr. 48.
Trox sabulosus Fabricius Syst. El. I p. 110 nr. 3. — Herbst. Käf. III. p. 12 nr. 1 t. 21 f. 1. — Illiger Käf. Pr. p. 98 nr. 1. — Panzer Faun. Germ. VII. 1. — Scriba Beitr. 1. p. 44 nr. 9 t. 5 f. 2. a. — Paykull Faun. Succ. I. p. 79 nr. 1. — Sturm Deutschl. Käf. II. p. 146 nr. 3 t. XXXVIII. — Dufischmidt Faun. Austr. I. p. 86 nr. 1. — Gyllenhal Ins. Succ. I. p. 10 nr. 1. — Stephens Illustr. Brit. Ent. Mand. III. p. 241 nr. 1. — Heer Faun. Col. Helv. I. p. 532 nr. 3. — Mulsant Lamell. de Fr. p. 332 nr. 3. — Erichson. Ins. Deutschl. III. p. 929 nr. 3.
Trox hispidus Olivier Ent. I. 4 p. 9 nr. 8 t. 2 f. 9.

Grau- oder braunschwarz, glanzlos, etwas eiförmig, gewölbt. Die Fühler braunroth, das erste Glied mit einem Büschel brandrother Haare besetzt. Die Stirn verflacht, mit einigen seichten Eindrücken, dicht fast runzelartig punktirt, der Rand gerundet, unter dem Rande mit gelbräthlichen Borsten besetzt, auch die Punkte auf der Stirn tragen aufrechte, jedoch meist abgerieben gelbliche Bärstchen. Das Brustschild merklich schmäler als die Flügeldecken, vorn verschmälert, zur Aufnahme des Kopfes tief ausgerandet, an den Seiten schwach gerundet, vorn stärker als hinten eingezogen, die Vorderecken dreieckig, zugespitzt,

vorstehend, die Hinterecken etwas nach aussen vortretend und dadurch rechtwinklig, die Basis beiderseits ausgebuchtet, der Mitteltheil gerundet, vorstehend, Seitenränder gleichmässig, der Hinterrand in der Mitte unterbrochen mit platten gelblichen kurzen Börstchen eingefasst; die Oberseite dicht punktirt, mit vollständiger breiter, beiderseits durch eine wulstige Erhabenheit eingefasster Längsrinne, ausser der Erhabenheit noch einige Eindrücke hinter einander, der vorderste tiefer, quer, die Seitentheile flach abgesetzt. Das Schildchen länglichrund, schwach muldenförmig eingesenkt. Die Flügeldecken hinter der Mitte erweitert, am Ende gemeinschaftlich fast halbkreisförmig abgerundet, flach und breit gestreift, die Streifen stark punktirt, die Zwischenräume der Punkte von der Seite gesehen als unregelmässige Querrunzeln erscheinend; die Zwischenräume der Streifen abwechselnd etwas erhoben, diese höheren mit grösseren, die niedrigen mit sehr kleinen Büscheln von kurzen angedrückten gelblichen Borsten reihenweise besetzt. Die Unterseite körnerartig punktirt, etwas greishaarig, an den Vorderschenkeln ein braungelber röthlicher Haarfleck.

Im mittleren Europa fast überall, stellenweise gemein.

Trox cadaverinus, *Illiger.*

T. niger, thorace inaequali, confertim punctato, fulvo-ciliato elytris transversim subrugosis, leviter punctato-striatis, interstitiis e setulis brevissimis depressis fasciculatis. — Long. 5‴, lat. 2¾—3⅓‴.

Trox cadaverinus Illiger Mag. I. p. 44 nr. 1. — Sturm Deutschl. Käf. II. p. 143 nr. 1. — Heer Faun. Col. Helv. I. p. 532 nr. 1. — Schönherr Syn. Ins. I. p. 117 nr. 3. — Erichson Ins. Deutschl. III. p. 930 nr. 4.

Trox morticini Pallas Icon. p. 11 nr. 11 (partim).

Weit grösser wie T. sabulosus, meist doppelt so gross, länglicher, hinten mehr verbreitert, daher fast von der Form des T. scaber. Der Körper ist glanzlos, mattschwarz. Die Fühler rothbraun, das erste Glied mit einem Büschel röthlichgelber Härchen besetzt. Die Stirn etwas stark punktirt, mit mehreren flachen Eindrücken, der Rand abgesetzt, etwas erhöht, mit gelben Härchen besetzt, auch die Lefze gelb behaart. Das Brustschild etwas schmäler als die Flügeldecken, nach vorn nur wenig verschmälert, an den Seiten hinter der Mitte fast gerade, vorn schwach gerundet, die Hinterecken etwas vortretend und dadurch fast rechtwinklig, die Basis beiderseits ausgerandet, der Mittelthеil vorstehend, gerundet; die Oberseite ist

dicht punktirt, die Punkte an den Seiten grösser und flacher, jeder mit einem weisslichen Börstchen besetzt, die sich leicht abreiben, daher nur bei reinen Stücken bemerkt werden; vor dem Schildchen eine rundliche Grube, vor derselben eine; beiderseits von einem Längswulst eingefasste Längsfurche, aussen ein buchtiger Eindruck, der sich von der Grube über dem Schildchen bis an die Vorderecken hinzieht, und ein seichter Eindruck in den Hinterwinkeln; die Seitenränder und der Hinterrand mit bräunlichgelben etwas glatten Borsten besetzt. Die Flügeldecken nach hinten allmählig erweitert, hinter der Mitte am breitesten, am Ende gemeinschaftlich abgerundet, oben gewölbt, deutlich gestreift, die Streifen mit flachen kettenartigen Punkten besetzt, die Zwischenräume schwach quergerunzelt, mit Reihen von Büscheln aus kurzen rückwärts gerichteten hellgreisen Börstchen besetzt. Schenkel mit gelbem Haarfleck.

Im östlichen Deutschland, der Schweiz, Ungarn, Gallizien und Russland, an Aas und an oder unter Pferde- und Rinderhufen.

Nach Erichson ist bei Pallas unter dem Namen Tr. morticinii zugleich diese Art in der Beschreibung mit inbegriffen, die Abbildung stellt jedoch die erstere Art dar.

Trox scaber, *Linné.*

T. niger, thorace inaequali, confertim punctato, fulvo-ciliato; elytris-punctato-striatis, interstitiis alternis e setulis brevibus erectis fulvis fasciculatis. — Long. $2^1/_2$—$3'''$, *lat.* $1^1/_2$—$1^3/_4'''$.

Silpha scabra Linné Syst. Nat. I. II. p. 573 nr. 23.
Trox arenarius Fabricius Syst. El. I. p. 111 nr. 5. — Olivier Ent. I. 4 p. 10 nr. 9 t. 1. f. 7. — Panzer Faun. Germ. XCVII. 1. — Latreille Gen. Cr. et Ins. II. p. 99 nr. 3. — Sturm Deutschl. Käf. II. p. 146 nr. 5. — Gyllenhal Ins. Suec. I. p. 11 nr. 3. — Schönherr Syn Ins. I. p. 118 nr. 6.
Trox barbosus Laicharting Tyrol. Ins. I p. 31 nr. 3.
Trox hispidus Paykull Faun. Suec. I. p. 81 nr. 3.
Trox scaber Illiger Käf. Pr. p. 99 nr. 2. — Duftschmidt Faun. Austr. I. p. 87 nr. 3. — Stephens Illustr. Brit. Ent. Mand. III. p. 215 nr. 3. — Heer Faun. Col. Helv. I. p. 503 nr. 5. — Mulsant Lamellicorn. de Fr. p. 535 nr. 4. — Erichson Ins. Deutschl. III. p. 931 nr. 5.

Ungefähr halb so gross wie T. subulosus, etwas länger, flacher, nach hinten allmählig etwas erweitert. Der Körper ist matt, grauschwarz, zuweilen schwarzbraun. Die Fühler bräunlich rostroth, das erste Glied mit einem rostgelben Haarbüschel. Die Stirn etwas gewölbt, dicht punktirt, in jedem Punkt ein gelbröthliches Börstchen, oben eine Querreihe von kurzen, platten, brännlichen Borsten; der Vorderrand ist in der Mitte stumpfeckig, schwach aufgebogen, die Lefze und Mandibeln rothgelbhaarig. Das Brustschild merklich schmäler als die Flügeldecken, nach vorn wenig schmäler, an den Seiten schwach gerundet, vorn stärker als hinten eingezogen, die Vorderecken vorstehend,

zugespitzt, die Hinterecken zahnförmig etwas nach aussen vorstehend, die Basis beiderseits breit ausgebuchtet, der Mitteltheil vorstehend gerundet; die Oberseite gewölbt, mit einer, vorn und hinten etwas tieferen, hinten weiteren Längsfurche über die Mitte, welche beiderseits durch eine wulstige Erhöhung eingefasst wird, ausserhalb der Erhöhungen je zwei Eindrücke hinter einander, der vordere quer, der hintere rundlich, die Seiten flach, die ganze Fläche dicht punktirt, die Punkte der erhöhten Stellen mit kurzen aufrechten Börstchen besetzt. Der Rand, sowie der Hinterrand mit kurzen flachen bräunlich rostgelben Börstchen dicht gewimpert. Das Schildchen länglichrund, mit einem flachen Grübchen am Grunde. Die Flügeldecken bis hinter die Mitte schwach erweitert, deutlich flach gestreift, die Streifen durch quere Punkte gleichsam gekerbt, die Zwischenräume abwechselnd etwas höher und diese höheren mit Reihen von grösseren, die niedrigen mit solchen von kleineren Büscheln aus bräunlich rostgelben, kurzen, hinterwärts gerichteten Börstchen, die kleineren Büschel oft kaum bemerklich. Unterseite und die oft braunrothen Beine mit greisen Borstenhärchen dünn besetzt, der Haarfleck der Vorderschenkel bräunlich goldgelb.

In Schweden, England, Frankreich, Deutschland, der Schweiz, Oberitalien und Dalmatien auf Sandfeldern.

Trox concinnus, *Schüppel.*

T. niger, nitidiusculus, thorace inaequali, punctulato, fulvo ciliato, elytris punctato-striatis, interstitiis aequalibus, seriatim setulosis. — Long. $2^1/_2$—$3'''$, lat. $1^1/_3$—$1^1/_2'''$.

Trox concinnus Schüppel. Dejean Cat. 2 ed. p. 148. — Erichson Ins. Deutschl. III. p. 932 nr. 6.

Trox setosus Ziegler in litt.

In Grösse und Form dem T. scaber ähnlich, aber durch schwachen Glanz, besonders die gleichen, gleichmässig mit Borstenreihen besetzten Flügeldecken verschieden. Der Körper granschwarz, sehr schwach glänzend. Die Fühler braunroth, das erste Glied mit einem gelben Haarbüschel besetzt. Die Stirn oben schwach gewölbt, meist sehr dicht und seicht punktirt, jeder Punkt ein aufrechtes steifes Börstchen tragend, der Vorderrand mit einer stumpfen Ecke in der Mitte, der Kopf unterhalb desselben dicht mit rostgelben Haaren besetzt. Das Brustschild merklich schmäler als die Flügeldecken, an den Seiten nur vorn etwas gerundet, hinten geschweift, die Vorderecken vorstehend, spitzig, die hinteren nach aussen zahnförmig vorstehend, zugespitzt, die Basis beiderseits ausgerandet, mit verstehendem Mitteltheil; die Oberseite une-

ben, mässig dicht punktirt, jeder Punkt trägt ein starres rostbraunes Börstchen, vor dem Schildchen ein fast dreieckiger Eindruck, ein länglicher flacher und kleinerer vor demselben, ein anderer jederseits vor dem Hinterrande; der Vorder- und Seitenrand verflacht, letzterer, so wie der Hinterrand mit einem Saum von gelben starren Börstchen besetzt. Das Schildchen länglich, am Grunde flach eingesenkt. Die Flügeldekken bis hinter die Mitte schwach erweitert, regelmässig punktirt gestreift, die Zwischenräume fast ganz eben, jeder mit einer Reihe von gelblichen, kurzen, nach hinten gerichteten Borsten. Die Unterseite dicht körnerartig punktirt, mit greisen Borstenhärchen dünn besetzt, der Haarfleck der Vorderschenkel gelblich.

Im nördlichen Deutschland und Ungarn.

Ceruchus tarandus, *Panzer.*

C. piceo-niger, nitidus, antennis palpisque rufo-piceis; elytris striatis; thoracis angulis posterioribus acutiusculis. — Long. excl. mandibul. 5—7‴, lat. 2⅓—2½‴.

Mas.: capite magno, mandibulis capite longioribus; thorace medio bipunctato.

Fem.: capite minore, mandibulis capite brevioribus; thorace medio obsolete transversim carinato.

Lucanus tarandus Panzer Beitr. p. 25 t. 3 f. 3—5; Naturf. XXIV. 2. nr. 1 t. 1 f. 1.

Lucanus tenebrioides Fabricius Syst. El. II. p. 251 nr. 21. — Paykull Faun. Succ. III. p. 48 nr. 3. — Panzer Faun. Germ. LXII. 1. 2. — Fröhlich Naturf. XXVI. p. 74 nr. 2. — Duftschmidt Faun. Austr. I. p. 67 nr. 3.

Lucanus chrysomelinus Hohenwardt Schrift. d. Berl. Ges. naturf. Fr. VI. 1785 p. 356 t. 8 f. 11.

Platycerus tenebrioides Latreille Gen. Cr. et Ins. II. p. 133 nr. 1. — Gyllenhal Ins. Succ. I. p. 68 nr 1. — Schönherr Syn. Ins. III. p. 338 nr. 1.

Ceruchus tarandus Mulsant Lamellic. de Fr. p. 597 nr. 1 t. 3 f. 4—6.

Ceruchus tenebrioides Mac. Leay Hor. Ent. I. p. 115 nr. 1. — Heer Faun. Col. Helv. I. p. 497 nr. 1. — Erichson Ins. Deutschl. III. p. 944 nr. 1.

var. α. minor, mandibulis brevioribus.

Tarandus silesiacus Megerle in litt.

Etwas länglich, gewölbt, glänzend, pechschwarz, Taster und Fühler braunroth, ebenso die Vorderhüften, häufig auch die Tarsen. Der Kopf zerstreut punktirt, die Punkte in der Mitte kleiner, an den Seiten gross, narbenartig und in Runzeln zusammenfliessend. Das Brustschild breiter als lang, an den Seiten nicht oder

wenig erweitert, der Rand hinter der Mitte eine stumpfe Ecke bildend, die Hinterecken spitz zahnförmig nach aussen vorstehend. Das Schildchen rundlich, an der Basis punktirt. Die Flügeldecken kaum breiter als das Brustschild, bis hinter die Mitte gleichbreit, am Ende gemeinschaftlich abgerundet, gewölbt, punktirt und furchenartig längsgestreift, die Streifen hinten schmäler und seichter. Die Unterseite punktirt, öfters braun, zuweilen nebst den Beinen braunroth.

Beim Männchen ist der Kopf fast quervierreckig, mit abgerundeten Vorderecken, der Vordertheil in der Mitte eingesenkt, buchtig gerandet; die Mandibeln bei grösseren Stücken länger, bei kleinen Stücken so lang als der Kopf, gerade nach vorn stehend, an der Spitze eingebogen, in der Mitte mit einem nach oben und innen gerichteten starken Zahn versehen, der Innenrand mit rothgelben Haaren wimperartig besetzt. Das Brustschild doppelt so breit als lang, mit zwei Grübchen auf der Mitte des Rückens.

Beim Weibchen ist der Kopf klein, schmäler als das Brustschild, in der Mitte der Länge nach eingesenkt, dichter punktirt; die Mandibeln kürzer als der Kopf, mit einem stumpfen Zahn am Innenrand vor der Mitte; das Brustschild 1½ so breit als lang, mit einer schwachen Querleiste auf der Mitte des Rückens.

Sehr kleine Männchen und Weibchen, von Megerle als Tarandus silesiacus unterschieden, stimmen ausser der Grösse und Länge der Mandibeln ganz mit normalen Stücken überein.

In Deutschland, Frankreich, Schweden, der Schweiz, ostwärts bis Siebenbürgen, in Gebirgsgegenden.

Coraebus robustus, *Küster.*

C. latus, modice convexus, nitidulus; subtus, antennis pedibusque aeneo-nigris; supra aeneo-viridis; thorace transverso, ruguloso, rugulis medio subcircularibus; lateribus rotundato, angulis posterioribus rectis, basi utrinque sinuato, medio producto, rotundato; elytris dense squamoso-granulatis.— Long. 3 1/3— 3 1/2‴, lat. 1 1/3—1 1/2‴.

var. α. supra viridi-coerulescens, thorace chalybaeo.

var. β. supra chalybaeus, thorace, scutello, sutura antice violaceo-micantibus.

Eine durch die breite, gedrungene Körperform leicht kenntliche Art. Der Körper ist ziemlich kurz zur Breite, mässig gewölbt, schwach glänzend, unten nebst den Beinen düster schwärzlich erzfarben oder erzschwarz, oben gewöhnlich erzgrün, mit bläulichem Schein, zuweilen grünblau, das Brustschild stahlblau; seltner stahlblau, Brustschild, Schildchen und Vorderhälfte der Naht prächtig violett schimmernd. Die Fühler sind so lang als der Kopf breit, aussen gesägt, erzschwarz. Der Kopf breiter als lang, mit deutlicher zwischen den Augen erweiterter Mittelfurche, Kopfschild und Mundtheile schwarz, die übrige Fläche grün, oft oben bläulich, dicht runzelartig punktirt. Das Brustschild quer, 1½ mal so breit als lang, vorn ausgerandet mit anliegenden Ecken, an den Seiten gerundet, vorn stärker, hinten kaum eingezogen, die Hinter-

ecken rechtwinklig, die Seitenkante nach hinten ansteigend, vor der herabgebogenen Hinterecke stark geschwungen innen die Basis beiderseits ausgerandet, der Mitteltheil vorstehend, abgerundet; die Oberseite in der Mitte gewölbt, beiderseits verflacht und durch Eindrücke uneben; die Fläche punktirt und mit feinen kielförmigen Runzeln belegt, welche an den Seitenrändern etwas netzartig, übrigens fast genau kreisförmig den Mittelrücken umziehen, wobei sie sich zuweilen verzweigen oder stellenweise vereinigen. (Diese Neigung zur kreisförmigen Richtung der Runzeln ist zwar allen Arten von Coraebus eigen, allein ich finde sie nirgends so regelmässig als hier). Das Schildchen klein, breit herzförmig dreieckig, glatt. Die Flügeldecken nicht breiter als das Brustschild, vorn seitlich eingedrückt, hinter der Mitte etwas erweitert, am Ende einzeln abgerundet, der Rand kaum etwas gezähnelt; oben sehr dicht schuppenartig gekörnelt; der Vorderrand ist schmal aufgeworfen, die Grube neben der Schulterbeule breit, fast herzförmig, aussen tiefer, beiderseits der gewöhnlich messinggläuzenden Naht nach hinten eine flache Einsenkung. Die Unterseite fein körnerartig punktirt, mit kurzen weisslichen anliegenden Härchen dünn besetzt.

Im südlichen Russland von M. Wagner gesammelt.

Coraebus parvulus, *Küster.*

C. oblongus, convexiusculus, infra aeneo-niger, subtilissime albo-pubescens; supra coerulescenti-viridis, thoracis lateribus capiteque aureo-viridibus; thorace transverso, rugulosopunctato, basi utrinque sinuato, medio producto, emarginato; elytris subtiliter squamoso-rugulosis. — Long. 2‴, lat. $^2/_3$‴.

Diese Art hat in Form und Färbung Aehnlichkeit mit C. robustus, ist aber mehr als doppelt kleiner, flacher, die Sculptur der Oberseite ist feiner und die Bildung des Hinterrandes des Brustschilds eine ganz andere. Der Körper ist länglich, sehr schwach gewölbt, fast gleichbreit, wenig glänzend, unten nebst den Beinen metallisch schwarz, oben bläulichgrün, der Kopf und Seitenrand des Brustschilds goldgrün. Die Fühler kürzer als der Kopf breit, aussen gesägt, schwarz. Der Kopf breiter als lang, gewölbt, besonders zwischen den Augen, durch eine Furche getheilt, die Fläche mässig dicht und kaum runzelartig punktirt. Das Brustschild quer, fast doppelt so breit wie lang, die Vorderecken stark herabgebeugt und anliegend, die Seiten gerundet, vorn eingezogen; die Hin-

terecken rechtwinklig, die Seitenkante vorn leicht gebogen, vor den fast etwas herabgebogenen Hinterecken stark geschwungen; die Basis beiderseits ausgebuchtet, der Mitteltheil stark vorstehend, abgestutzt und schwach ausgerandet; die Oberseite in der Mitte gewölbt, jederseits ein vor dem Schildchen beginnender und nach aussen und vorn bis zur Mitte des Seitenrandes laufender Eindruck, ein rundlicher Eindruck auf der Mitte des Vorderrückens; die Fläche fein punktirt, an den Seiten feine kielförmige, bogig einwärts laufende Runzeln; der Längskiel der Hinterwinkel fehlt wie bei C. robustus. Das Schildchen kurz und breit, schwarz. Die Flügeldecken flach, genau so breit wie das Brustschild, seitlich schwach eingedrückt, hinter der Mitte eben nur merklich erweitert, am Ende einzeln stumpf abgerundet, mit sehr feiner, fast unmerklicher Zähnelung des Randes; oben fein schuppenartig gerunzelt, die Runzeln hinten schwächer; die Eindrücke neben den Schulterecken schwach, der Vorderrand nicht aufgeworfen. Die Unterseite fein und undeutlich punktirt, mit sehr kurzen, anliegenden weisslichen Härchen dünn besetzt; Brustschild und Kopf erzbräunlich überlaufen.

Im östlichen Russland im Gouvernement Orenburg, entdeckt von Ernst Ballion.

Coraebus chalybaeus, *Küster.*

C. oblongus, nitidulus, convexiusculus, supra chalybaeus, interdum virescenti-micans; infra pedibusque nigris, capite thoracisque lateribus viridibus; thorace transverso, lateribus rotundato, basi utrinque sinuato, medio porrecto, truncato; elytris granulatis transversimque rugulosis. — Long. 2½‴, lat. ⅔‴.

Ziemlich schlank, kaum gewölbt, durch den Mangel des Kiels in den Hinterwinkeln und die geschwungenen Seitenkanten des Brustschilds mit C. robustus verwandt, aber die Sculptur viel gröber und der Körper weniger breit. Die Oberseite kaum glänzend, stahlblau, öfters grünlich angeflogen, Kopf und Seiten des Brustschilds rein grün; Unterseite und Beine metallisch schwarz, zuweilen etwas kupferschimmernd. Die Fühler kürzer als der Kopf, breit, schwarz, aussen sägezähnig. Der Kopf gewölbt; mit durchgehender Mittelfurche, die Fläche grob runzelartig punktirt. Das Brustschild quer, mehr als 1½ mal so breit als lang, vorn ausgerandet mit stark herabgebogenen anliegenden Ecken, an den Seiten nach vorn gerundet und eingezogen, die Hinterecken rechtwinklig, die Seitenkante vorn sanft gebogen, hinten stark geschwungen; die Basis beiderseits flach ausgebuchtet, der Mitteltheil stark vorstehend, gerade abgestutzt; die Oberseite gewölbt, die Wölbung beiderseits durch einen starken, vom Hinterrande schräg nach aussen und vorn

laufenden Eindruck, der fast bis vor die Mitte des Seitenrandes reicht, von den flachen Seiten abgesetzt; die Fläche mässig dicht und etwas tief punktirt, um die Mitte ziehen sich bogige, besonders seitlich und hinten deutliche, hinterwärts nach innen gebogene kielförmige Runzeln, die grüne Färbung des Seitenrandes ist nicht deutlich abgesetzt, sondern geht allmählig in das dunkle Blau des Rückens über. Das Schildchen kurz herzförmig dreieckig, erzschwarz. Die Flügeldecken schmäler als die Mitte des Brustschilds, hinter den Schultern etwas seitlich eingedrückt, dann, fast noch in der Mitte, schwach erweitert, hinten einzeln stumpf abgerundet, mit fein kerbzähnigem Rande; oben sind sie fast abgeflacht, hinterwärts neben der Naht merklich eingesenkt, dicht gekörnt, die Körner der Quere nach in schuppenartige Runzeln zusammenlaufend und durch Längsrunzeln ein gitterförmiges Ansehen erhaltend. Die Schulterbeulen grünlich, der Eindruck innerhalb derselben mässig stark, der Vorderrand schwach aufgeworfen. Der Unterseite etwas glänzend, mit höchst feiner weisslicher Pubescenz.

Bei einem Exemplar meiner Sammlung ist das Brustschild schwärzlich, ohne grünem Rand, es scheint dies ein Weibchen zu sein.

In Griechenland.

Anthaxia candens, *Panzer.*

A. infra nitida, pedibusque aureo-viridibus, supra nitidula, viridis, thorace canaliculato, maculis duabus cyaneo-nigris; elytris aureo-rufis, taenia suturali baseos viridi-cyanea, utrinque violaceo-marginata. — Long. $3^1/_2$—$4^1/_3$‴, *lat.* $1^1/_2$—$1^4/_5$‴.

Buprestis candens Panzer Faun. Germ. l. 9. Ent. Germ. p. 234 nr. 10. — Fabricius Syst. El. II. p. 217 nr. 171. — Herbst Käf. IX. p. 244 nr. 162 t. 155 nr. 12. — Schönherr Syn. Ins. III p. 242 nr. 115.

Buprestis fulminans Schrank Naturf. XXIV. p. 84 nr. 52.

Buprestis fulminatrix Herbst Käf. IX. p. 797 nr. 237.

Anthaxia candens Mannerheim Enum. des Bupr. p. 86 nr. 5. — Laporte et Gory Bupr. Anthaxia p. 9 t. 2 f. 12.

Eine der grössten und schönsten Arten. Der Körper ist länglich, fast etwas eiförmig, oben flach oder nur schwach, unten stärker gewölbt, die Oberseite wenig, die untere stark glänzend und nebst den Beinen bläulich grüngolden, bei den Weibchen meist schön grünlich stahlblau, oft violett schimmernd, besonders an den Seiten des Hinterleibs und den Schenkeln. Die Fühler ziemlich dünn, nicht sägezähnig, so lang als Kopf und Brustschild, goldgrün. Der Kopf flach, zwischen den Augen etwas eingesenkt, beiderseits der Einsenkung meist eine blanke schwielige Stelle; die übrige Fläche, innen weniger dicht, ziemlich stark nabelartig punktirt, auf dem Scheitel einige unregelmässige Querrunzeln. Das Brustschild etwas schmäler als die Flügeldecken, $1^1/_2$ mal so breit wie lang, der Vorderrand beiderseits etwas ausgerandet, so dass die Mitte flach bogig vortritt, die Seiten gerundet, die Hinterecken stumpfwinklig, die Basis beiderseits mit sehr

schwacher Ausrandung. Die Oberseite ist nur vorn etwas gewölbt, von einer Längsrinne durchzogen, die sich hinten furchenartig ausbreitet, neben den Hinterwinkeln ein erst gerade nach vorn, dann nach aussen gerichteter Eindruck, die Fläche ist der Quere nach netzartig gerunzelt, an den Seiten werden die Netzmaschen kleiner und bilden dichte nabelartige Punkte, der Grund ist, wie der Kopf, goldgrün oder blau, mit zwei schwarzblauen, vorn breiteren Längsflecken. Das Schildchen rundlich, eingesenkt, schwarz und glatt. Die Flügeldecken vorn mit stumpfwinkliger Schulterecke, hinten nur beim Weibchen schwach erweitert, am Ende einzeln gerundet und fein gezähnelt: oben flach, aussen prächtig goldroth, hinter der Schulter mit violettem Randflecken, auf der Naht ein schmal dreieckiger bis zur Mitte reichender grüner Bindenfleck, der aussen von einem violetten, oft schwärzlichen, hinten verbreiterten Längsstreif eingefasst wird, der gewöhnlich auf der Naht zusammenfliesst und einen grossen Flecken bildet; die ganze Fläche ist körnerartig uneben und quergerunzelt, besonders vorn. Die Unterseite fein schuppig gerunzelt, dünn weiss pubescent.

Im mittleren Europa, fast überall einzeln; auf Obstbäumen.

Anthaxia lucens, *Küster.*

A. planiuscula, nitidula; aureo-viridis, infra albo-pubescens; thorace canaliculato, maculis duabus magnis nigro-coeruleis; elytris aureo-rufis, taenia suturali baseos viridi-cyanea, utrinque taenia violaceo-nigra, postice dilatata; abdomine subaeneo, segmento primo utrinque maculis duabus lateralibus albis. — Long. 3‴, lat. 1⅕‴.

Durchaus eine A. candens im Kleinen, jedoch durch die hellere Farbe der Untertheile, die auf dem Hinterleib fast in Erzgrün übergeht, sehr grosse fast schwarze Flecken des Brustschilds, geringe Grösse und die weissen Seitenflecken des Hinterleibs verschieden. Der Körper ist oben fast flach, mit Ausnahme der schwach glänzenden Flügeldecken fast matt, unten ziemlich stark glänzend, der Glanz jedoch durch die etwas langen, weisslichen, dicht anliegenden Härchen gemindert. Die Fühler reichen bis zur Basis des Brustschilds, sie sind ziemlich dünn, kaum sägezähnig, etwas schwärzlich erzgrün. Der Kopf flach, zwischen den Augen seicht eingesenkt, goldgrün, mit kurzen weisslichen Flaumhaaren dünn besetzt, durchaus dicht nabelartig punktirt; Mundtheile schwärzlich, die Mandibeln kupferglänzend. Das Brustschild 1⅔ mal so breit wie lang, vorn beiderseits flach ausgerandet, die Mitte daher flach bogig vorstehend, die Seiten schwach gerundet oder vielmehr der Rand von den Vorderecken bis vor die Mitte etwas schräg nach aussen laufend, dort in eine sehr stumpfe, abgerundete Ecke überge-

hend, von wo der Rand wieder ohne Biegung und etwas schräg einwärts bis zu den dadurch nicht ganz rechtwinkligen Hinterecken verläuft, die Basis ist beiderseits sehr schwach ausgerandet. Die Oberseite ist etwas gewölbt, mit einem vorn auswärts gebogenem Längseindruck neben den Hinterwinkeln, über die Mitte läuft eine vorn und hinten schmälere Längsfurche; die Fläche ist netzartig quer gerunzelt, die Netzmaschen ziehen sich an den Seiten in längliche nabelartige Punkte zusammen; der Grund ist goldgrün, mit zwei grossen blauschwarzen Flecken, die von der hellen Färbung nur einen Saum des Seitenrandes und die Längsfurche übrig lassen. Das Schildchen rundlich herzförmig, schwarz, mit einem Grübchen auf der Mitte, scheinbar glatt, bei starker Vergrösserung fein quer gerunzelt. Die Flügeldecken vorn nicht breiter als die Basis des Brustschilds, mit aufgeworfenem grünblauem Vorderrand; an den Seiten etwas eingedrückt, hinter der Mitte nicht erweitert, am Ende einzeln gerundet, mit feinen spitzigen Randzähnen; aussen der ganzen Länge nach goldroth, nur hinter der Schulter ein schwärzlich violetter Randflecken, auf der Naht ein grüner dreieckiger, nicht bis zur Mitte reichender Längsflecken, beiderseits ein blauschwarzer, grünlich schimmernder, hinten erweiterter Bindenfleck; die Naht hinten bräunlich kupferroth; die ganze Fläche schuppenartig gekörnt, kaum gerunzelt. Die Unterseite nebst den Beinen goldgrün, der Bauch bläulich erzgrün, an jeder Seite des ersten Segments zwei weisse Haarflekken.

In Dalmatien bei Ragusa.

Anthaxia saliceti, *Illiger.*

A. viridi-nitida, thorace transverso, lateribus rotundato, utrinque foveolato; scutello thoracisque maculis duabus distinctis violaceis; elytris aureo-purpureis, antice viridibus, macula humerali coeruleo-violacea; abdomine lateribus aureo-purpureo. — Long. $2^2/_3 - 3'''$, lat. $1 - 1^1/_4'''$.

Buprestis saliceti Illiger Mag. II. p. 244 nr. 22. — Charpentier Hor. Ent. p. 188 t. 8 f. 5. 8. — Schönherr Syn. Ins. III. p. 262 nr. 251.

Anthaxia saliceti Mannerheim Enum. des Bupr. p. 86 nr. 6. — Laporte et Gory Bupr. Anthaxia p. 14 t. 3 f. 16.

Mit A. Salicis sehr nahe verwandt und wohl auch vielfach damit verwechselt, jedoch standhaft verschieden. Die bei A. Salicis grünblaue Unterseite mit röthlich erzfarbenem schwachem Hinterleibsaum ist hier goldgrün, der Hinterleibssaum goldpurpurn, die Flecken des Brustschilds sind bestimmt abgegränzt, bei Salicis die Ränder verwaschen, die Hinterwinkel desselben schärfer wie bei Salicis und bei unserer Art die Fühler entweder einfarbig oder am Ende gelbröth, bei Salicis hier schwarz. Auch das Roth der Flügeldecken ist bei Saliceti lebhafter.

Der Körper ist länglich, etwas eiförmig, flach, oben wenig, unten stark glänzend, nebt den Beinen goldgrün. Die Fühler goldgrün oder dunkelgrün, häufig am Ende gelbröth, Der Kopf flach, die Stirn in der Mitte eingedrückt, goldgrün, bei dem Männchen mit einem kleineren schwärzlichen, bei dem Weibchen mit einem

grossen violetten Flecken; die Fläche ist durchaus dicht nabelartig punctirt. Das Brustschild fast doppelt so breit als lang, an den Seiten ziemlich flach gerundet, die Hinterecken nicht ganz rechtwinklig, die äusserste Ecke zahnförmig etwas nach hinten vorstehend, die Basis beiderseits flach ausgerandet; die Oberseite gewölbt, mit einer grossen Grube in jedem Hinterwinkel, auf goldgrünem Grunde stehen zwei grosse, vorn breitere tief violettblaue, scharf begrenzte Flecken, die Fläche ist netzmaschig gerunzelt mit einem Punkt in jeder Masche, in den Vorderwinkeln gestalten sich die Maschen in nabelartige Punkte. Das Schildchen herzförmig dreieckig, eben, violett. Die Flügeldecken nicht breiter als das Brustschild, fast gleichbreit, hinten bogig verschmälert, am Ende einzeln gerundet, fein kerbzähnig; oben schwach gewölbt, durch Eindrücke etwas uneben, dicht körnerartig punktirt, an der Basis verworren gerunzelt, der grösste Theil golden purpurroth, das vordere Drittheil grün, die Naht grüngolden, an der Schulter ein grosser tiefblauer Flecken, die grüne Farbe geht allmählig in die rothe über, welche aussen etwas violett erscheint. Die Unterseite sehr dünn weisslich pubescent, der Saum des Hinterleibes prächtig golden purpurroth, das letzte Segment schwärzlich.

Bei dem Weibchen ist die Unterseite etwas bläulich, die Schienen und Tarsen grünblau.

In Spanien, Portugal, Sardinien und Nordafrika.

Anthaxia umbellatarum, *Fabricius.*

A. oblonga, convexiuscula, nitidula, viridis, infra aureo-micans, abdomine interdum subaureo; thorace transverso, lateribus minus rotundato, dense squamoso-ruguloso, angulis posticis impressis; elytris apice obtuse acuminatis, squamoso-granulatis, abdominis segmento primo utrinque maculis duabus albis. — Long. $2^1/_4$—$3'''$, *lat.* $^2/_3$—$1'''$.

Femina: minor, supra obscure cupreo-aenea, antennis, scutelloque, humeris viridibus; subtus obscure aeneo-micans.

Buprestis umbellatarum Fabricius Syst. El. II. p. 201 nr. 131. — Olivier Ent. II. 32 p. 81 nr. 112. t. 3 f. 28 a. b. — Herbst Käf. IX. p. 257 nr 174 t. 153 f. b. a. b. — Illiger Mag. II. p. 250 nr. 18 et IV. p. 94 nr. 731.

Anthaxia umbellatarum Boisduval et Lacordaire Faun. Ent. Par. I. p. 604 nr. 8. — Mannerheim Enum d. Bupr. p. 91 nr. 18. — Laporte et Gory Buprest. Anthaxia p. 29 t. 7 f. 40.

Eine wegen der einfachen Form und Färbung schwierig zu unterscheidende Art, welche dem Weibchen der A. Cichorii am nächsten steht, sich aber durch flacheres Brustschild und das Männchen durch die andere Färbung der Oberseite unterscheidet. Der Körper ist länglich, fast verkehrt dreieckig, ziemlich flach, oben wenig glänzend, wegen der dichten Sculptur vielmehr schimmernd; unten dagegen stärker glänzend. Das Männchen ist oben rein und schön grasgrün, die Flügeldecken am Ende zuweilen goldgrün; die Unterseite goldgrün, der Bauch grüngolden. Die Fühler

sind so lang als das Brustschild, zusammengedrückt, sehr schwach sägezähnig, dunkel grasgrün. Der Kopf flach, zwischen den Augen breit aber seicht eingesenkt, dicht netzmaschig, die Maschen rundlich, jede mit einem flachen Körnchen in der Mitte Das Brustschild fast über $1^1/_2$ mal so breit als lang, vorn beiderseits sanft ausgerandet, an den Seiten nur schwach gerundet, hinter der Mitte die Spur einer stumpfen Ecke, die Hinterecken etwas stumpfwinklig; die Basis fast gerade; die Oberseite zeigt fast gar keine Wölbung, der Hinterrücken ist vielmehr verflacht, über die Mitte zieht sich eine Spur einer Längsrinne (bei einem vorliegenden Exemplar steht beiderseits derselben ein Quergrübchen), in den Hinterwinkeln ein sehr seichter Eindruck; die Fläche ist noch dichter netzmaschig wie der Kopf, die die Maschen bildenden Kiellinien laufen der Quere nach in schwache Runzeln zusammen, so dass die Netzmaschen fast ein schuppenartiges Ansehen erhalten. Das Schildchen rundlich dreieckig, etwas dunkler als die übrige Fläche; die Flügeldecken vorn am breitesten, hinter den Schultern allmählig verschmälert und zuerst etwas seitlich eingedrückt, hinten abgerundet und fast schief nach innen abgestutzt, so dass eine stumpfe Ecke entsteht; die Oberfläche dicht und fein schuppenartig gekörnt und quer gerunzelt Die Unterseite sehr fein netzmaschig, kaum sichtbar weisslich pubescent, an jeder Seite des ersten Bauchsegments zwei weisse Haarflecken. Das Weibchen ist oben und unten erzbraun-röthlich; Schildchen, Schultern und Vorderrand der Flügeldecken heller, Beine und Fühler dunkler grün.

In Italien, Frankreich, Portugal und der Berberei. Beschrieben nach drei von Erichson bestimmten Exemplaren aus Herrn Riehls Sammlung.

Anthaxia Ferulae, *Gené.*

A. oblongo-ovata, depressa, aureo-viridis, nitidus; thorace utrinque rufo-aureo, vittis duabus coerulescentibus, abdomine coerulescenti-aeneo. — Long. $1^2/_3$—$2^1/_2$, lat. $^3/_5$—$1.^{\prime\prime\prime}$.

Femina: minor, thoracis lateribus viridi aureo, elytris coerulescentibus, abdomine virescenti-coeruleo.

Anthaxia Ferulae Gené Ins. Sard. II. p. 13 nr. 11 t. 1 f. 8. — Laporte et Gory Bupr. Anthaxia p. 26 t. 6. f. 34.
Anthaxia vittaticollis Lucas Revue Zool. 1844.
Anthaxia frenicollis Rambur in litt.

Eine durch den flachen, fast plattgedrückten Körper besonders der Männchen, so wie die Zeichnung des Brustschilds leicht kenntliche Art. Der Körper ist länglich, etwas eiförmig, glänzend, goldgrün, beim Weibchen oben mehr blaugrün; die Unterseite des Brustschilds, Brust und Beine grüngolden, der Bauch etwas bläulich erzgrün, letzterer beim Weibchen grünblau, die übrigen Untertheile glänzend hell grasgrün. Die Fühler dünn, so lang als das Brustschild, erzschwarz, am Grunde grünlich. Der Kopf flach, zwischen den Augen eingedrückt, bei dem vorliegenden männlichen Stück röthlichgolden, bei dem Weibchen wie der übrige Körper nur am Mund goldgrün; die

Fläche fein netzmaschig, die Maschen länglichrund, mit einem flachen Körnchen in der Mitte. Das Brustschild quer, 1½ mal so breit als lang, vorn beiderseits flach ausgerandet, an den Seiten gerundet, mit fast rechtwinkligen Hinterecken; die Basis jederseits sehr flach ausgerandet; die Oberseite ist vorn etwas gewölbt, mit der Spur einer Rinne über die Mitte und einem flachen Eindruck an jeder Seite neben dem Rand; die Fläche ist innen sehr fein, aussen etwas deutlicher, netzmaschig; auf der Mitte jeder Hälfte ist ein blaues, durchgehendes Längsband, der Aussentheil ist beim Männchen prächtig rothgolden, durch eine helle Linie von dem dunklen Streifen getrennt; beim Weibchen ist die Zeichnung gleich, nur die Seiten des Brustschilds grünlich golden. Das Schildchen rundlich, von der Farbe der Flügeldecken. Diese sind fast gleichbreit, hinten schräg versehmälert, am Ende fast abgestutzt, flach, in der Furche neben der Seitenkante mit einer Reihe bis zur Mitte herauf reichender grübchenartiger Punkte, übrigens nur vorn undeutlich gerunzelt, in der Mitte und hinten fein chagrinartig (wie bei den Dromien) und mit einigen unregelmässigen feinen Längsrinnen. Die Unterseite ist sehr fein netzmaschig, mit kaum merklicher graulicher Pubescenz.

In Sardinien, Spanien und Nordafrika. Beide Geschlechter von Herrn Hauptkassier Riehl zum Beschreiben mitgetheilt.

Anthaxia morio, *Fabricius.*

A. ovato-oblonga, planiuscula, nitidula, cupreo-nigra; thorace transversim obsolete quadri-impresso, lateribus subangulato; elytris dense granulatis, granulis subargutis; corpore subtus pedibusque viridi-cupreis, nitidis. — Long. $3^1/_2$—$3^2/_3$‴, lat. $1^1/_3$—$1^1/_2$‴.

Buprestis morio Fabricius Syst. El. II. p. 210 nr. 137. — Herbst Käf. IX. p. 235 n.. 155 t. 154. f. 7 a. b. — Schönherr Syn. Ins. III. p. 237 nr. 225.

Anthaxia morio Laporte et Gory Bupr. Anthaxia p. 31. t. 7. f. 43.

Eine durch die dicht mit scharfen Körnern besetzten Flügeldecken sehr ausgezeichnete Art, welche der A. granulata am nächsten steht, sich aber durch ganz andere Färbung unterscheidet und durch die, wenn auch nicht so deutlichen, vier Grübchen auf dem Brustschild auch Verwandtschaft mit quadripunctata und Genossen hat. Der Körper ist länglich, etwas eiförmig, oben flach, kaum glänzend, kupferschwarz, unten grün mit Kupferschein oder kupfergrünlich. Die Fühler sind so lang als das Brustschild, metallisch-schwarz, der Kopf flach, die Stirn zwischen den Augen schwach eingesenkt, die Fläche etwas grün überlaufen, dicht nabelartig punktirt, neben der Einsenkung jederseits eine kleine etwas glänzende

Schwiele. Das Brustschild über $1\frac{1}{2}$ mal so breit als lang, vorn beiderseits flach ausgerandet, an den Seiten kaum gerundet, die Kante hinter der Mitte eine stumpfe Ecke bildend, von dort aus schräg einwärts laufend, daher die Hinterecken etwas stumpfwinklig; die Basis beiderseits kaum ausgerandet, vielmehr etwas schräg nach innen laufend, die Mitte gerade. Die Oberseite ist wenig gewölbt, in der Mitte stehen in einer Querreihe vier undeutliche Grübchen, vor dem Schildchen eine längliche Grube und beiderseits derselben am Hinterrand ein schwacher Eindruck, ausserdem ist die Fläche sehr dicht netzmaschig, jede Masche in der Mitte ein Körnchen tragend, die das Netz bildenden Linien gehen nach vorn zu von der Mitte bogig nach aussen und biegen sich an den Seiten rückwärts. Das Schildchen rundlich, innen eingesenkt. Die Flügeldecken so breit wie das Brustschild, bis hinter die Mitte fast gleichbreit, dann fast ohne Bogen verschmälert, am Ende einzeln abgerundet; oben beinahe flach, mit dichtstehenden, etwas runzelartig zusammenhängenden, hinten fast scharfen Körnern besetzt, wovon jedes ein kurzes, feines, weissliches Härchen trägt. Die Unterseite kaum merklich netzartig, stark glänzend, Schenkeldecken und Seitenrand des Hinterleibes kupferglänzend. Beine etwas schwärzlichgrün, mit schwachem Kupferglanz.

In Deutschland, nach Laporte und Gory auch in Dalmatien

Anthaxia Chevrieri, *Ullrich.*

A. subovato-oblonga, nitidula, supra nigro-cuprea, infra pedibusque nigro-aeneis, cupreo-micantibus; thorace transverso, medio subcanaliculato, utrinque foveola subrotundata, lateribus antice rotundato, postice obsolete emarginato; elytris tenuissime granulatis, externe seriatim punctatis. — Long. $1^1/_2$—$2^1/_2$, *lat.* $^3/_5$—$^2/_3$‴.

Femina: minor, supra infraque cupreo-nigris.

Anthaxia Chevrieri Ullrich. Laporte et Gory Bupr. Anthaxia p. 33 t. 8 f. 45.

Etwas länglich, nur wenig eiförmig, oben flach, schwach glänzend, schwärzlich kupferroth, erzgrün glänzend, unten nebst den Beinen schwärzlich erzgrün mit Kupferglanz. Die Fühler kaum länger als das Brustschild, metallisch-schwarz. Der Kopf sanft gewölbt, die Stirn zwischen den Augen schwach eingesenkt, die ganze Fläche fein und dicht netzmaschig, in der Mitte einer jeden Masche ein kleines Körnchen. Das Brustschild fast doppelt breiter als lang, vorn beiderseits ausgerandet, an den Seiten bis hinter die Mitte schön gerundet, am Ende der Rundung eine stumpfe Ecke, welche eigentlich durch eine seichte bis zur Hinterecke reichende Ausrandung gebildet wird, die

Hinterecken selbst etwas stumpfwinklig, die Basis fast gerade; die Oberseite schwach gewölbt, mit breit verflachten Seiten, über die Mitte zieht sich eine undeutliche Längsrinne, beiderseits derselben, am Rande der Wölbung ein rundliches flaches, in einer länglichen Einsenkung stehendes Grübchen, die ganze Fläche dicht netzmaschig. Das Schildchen rundlich dreieckig, schwarz. Die Flügeldecken vorn nicht breiter als die Basis des Brustschilds, hinter den Schultern etwas seitlich eingedrükt, hinter der Mitte kaum erweitert, dann schräg verschmälert, am Ende einzeln abgerundet; oben verflacht, mit aufgeworfenem Vorderrande und geringern Eindruck neben der Schulterbeule, öfters mit Spuren feiner Punktreihen, sehr fein körnerartig uneben, hinten mit unregelmässigen punktartigen Grübchen, am Seitenrande eine Reihe von hinten grösseren, vorn allmählig schwächer werdenden Punkten. Die Unterseite sehr fein körnerartig uneben, mit dünner weisslicher Pubescenz.

Oefters geht die Farbe der Männchen in schwärzlich erzbraun über; die Weibchen sind oben und unten dunkler als die Männchen, meist schwärzlich erzbraun mit Kupferschimmer.

In Tyrol, der Schweiz, Dalmatien und Algier.

Anthaxia sepulchralis, *Fabricius.*

A. obscure aeneo-nigrescens, viridi-vel cupreo-micans; thorace submarginato; elytris subtiliter granulosis, apice integris; antennis pedibusque nigris, abdomine violaceo.— Long. $2^1/_3$—$3^1/_2'''$, *lat.* $^4/_5$—$1^1/_5'''$.

Buprestis sepulchralis Fabricius Syst. El. II. p. 215 nr. 159.— Schönherr Syn. Ins. III. p. 260. nr. 247.

Anthaxia sepulchralis Boisduval et Lacordaire Faun. Ent. Par. I. p. 605 nr. 9. — Mannerheim Enum. des Bupr. p. 91 nr. 20.— Laporte et Gory Bupr. Anthaxia p. 31 t. 8. f. 48.

Zwischen A. morio und quadripunctata in der Mitte stehend, von ersterer durch die Sculptur der Flügeldecken, von letzterer durch den Mangel der vier Gruben auf dem Brustschild, ausser den übrigen Eigenthümlichkeiten, leicht zu unterscheiden. Sie ist sehr veränderlich in der Grösse, oben ziemlich flach, wenig glänzend, dunkel erzschwärzlich, mit grünlichem oder kupferröthlichem Schein. Die Fühler bis ans Ende des Brustschilds reichend, stumpf sägezähnig, schwarz, glänzend. Der Kopf flach, mit abstehenden schwarzen Härchen besetzt, dicht netzmaschig gerunzelt. Das Brustschild quer, über $1^1/_2$ mal so breit als lang, vorn zweifach seicht ausgerandet, an den Seiten bis hinter die Mitte gerundet, dort von einer stumpfen Ecke schräg einwärts gegen die Hinterwinkel laufend, diese

etwas stumpfwinklig, zugeschärft, die Basis beiderseits seicht ausgerandet; die Oberseite verflacht, der Seitenrand von der Mitte bis zur Basis etwas aufgebogen, innerhalb dieses Theils ein vorn rundlicher, nach hinten furchenartig verflachter Eindruck, die ganze Fläche dicht netzmaschig, häufig auf der Mitte die Spuren von zwei grübchenartigen Eindrücken, der Seitenrand häufig grün oder kupferröthlich. Das Schildchen abgerundet dreieckig, mattschwarz, mit eingesenktem Mittelfeld. Die Flügeldecken vorn am breitesten, aber nicht breiter als das Brustschild, hinter den Schultern seitlich eingedrückt, hinten einzeln abgerundet, uneben, mit aufgeworfenem Vorderrand, der Seitenrand abgesetzt, besonders hinten, die Fläche durchaus fein schuppenartig gekörnt. Die Unterseite dünn weisslich pubescent, fast schuppenartig oder netzmaschig flach punktirt, der Hinterleib grünlich oder grünlich-schwarz, der Seitenrand kupferröthlich oder grünlich, selten goldgrün. Beine schwarz, graulich pubescent.

Im südlichen Frankreich, in Deutschland, der Schweiz, Italien und Dalmatien.

Anthaxia nigritula, *Erichson.*

A. aeneo-nigra, nitidula, cupreo-micans; thorace transverso, lateribus modice rotundato; elytris dense striato punctatis; abdomine pedibusque cupreo-nigris. — Long. $1^3/_4$—$2'''$, *lat.* $^3/_4$—$^4/_5'''$.

Anthaxia nigritula Erichson. Ratzeburg Forstins. I. p. 52.

Kleiner wie A. quadripunctata, von ähnlicher Färbung, von ihr ausser dem Mangel der Gruben auf dem Brustschild besonders durch die reihenweise punktirten Flügeldecken verschieden. Der Körper wenig eiförmig, mehr gleichbreit, röthlich erzschwarz, kupferschimmernd, unten heller, oft gelblich kupferglänzend. Die Fühler bis hinter die Mitte des Brustschilds reichend, stumpf sägezähnig, schwarz. Der Kopf mit weisslichen sehr kurzen, abstehenden Härchen dünn besetzt, flach, dicht netzmaschig, in jeder Masche ein kleines Körnchen. Das Brustschild quer, fast doppelt so breit wie lang, vorn zweifach seicht ausgerandet, an den Seiten stark gerundet, die Mitte der Rundung abgeschnitten, so dass zwei stumpfe kaum merkliche Ecken gebildet werden, die eine vor, die andere hinter der Mitte, in die vordere fällt zugleich die grösste Breite des Brustschilds; die Hinterecken stumpfwinklig, durch die Ausrandung des Hinterrands

zugeschärft; die Oberseite in der Mitte fein und sehr dicht gerunzelt, an den Seiten netzmaschig, gewöhnlich zeigen sich vier in einer Querreihe stehende seichte Eindrücke, ähnlich den vier Grübchen bei A. quadripunctata, jedoch öfters ganz verloschen; der besonders hinten breit abgeflachte Seitenrand kupferschimmernd. Das Schildchen dreieckig, schwarz, das Mittelfeld eingesenkt. Die Flügeldecken durch die schnell erweiterten Schultern etwas breiter erscheinend als die Basis des Brustschilds, fast gleichbreit, hinten flach bogig verschmälert, am Ende fast gemeinschaftlich abgerundet, sanft gewölbt, etwas uneben, sehr dicht und fein quer gerunzelt, mit Reihen von eingestochenen Punkten, die nur hinten in einander fliessen, der Seitenrand abgesetzt, ebenfalls mit einer Punktreihe, die Punkte aber nicht grösser als die der übrigen Reihen. Die Unterseite sehr dünn weisslich pubescent, verloschen netzmaschig. Beine erzschwarz, gelblich- oder röthlich-kupferschimmernd.

In der Mark Brandenburg, auch wohl in anderen Theilen Deutschlands, meine Exemplare sind aus dem westlichen Frankreich.

Cratomerus cyanicornis, *Fabricius.*

C. pubescens, subtilissime granulosus, thorace lineis duabus nigris, antennis cyaneis. — Long. $5^1/_2'''$, *lat.* $1^1/_2$—$1^3/_4'''$.

Buprestis cyanicornis Schönherr Syn. Ins. III. p. 241 nr. 143.
Cratomerus cyanicornis Mannerheim Enum. des Bupr. p. 84 nr. 1. — Laporte et Gory Bupr. Cratomerus p. 1 t. 1 f. 1.

Mas. capite, thoracis margine corporeque subtus aureo-purpureis, elytris viridibus.

Buprestis Trochilus Fabricius Ent. Syst. I. II. p. 203 nr. 70. — Herbst Käf. IX. p. 220 nr. 133 t. 146 f. 12. — Panzer Ent. Germ. I. p. 229 nr. 9.
Buprestis cyanicornis Panzer Faun. Germ. XXIX. 22.

Fem. viridis, femoribus anterioribus macula nitidissima aureo-rufa, posterioribus turgidis.

Buprestis cyanicornis Fabricius Syst. El. II. p. 207 nr. 119. — Olivier Ent. II. 32 p. 71 nr. 96 t. 2. f. 11. — Herbst. Käf. IX. p. 218 nr. 137 t. 146 f. 11. — Panzer Ent. Germ. I. p. 231 nr. 21.

Der Körper oben fast flach, unten stark gewölbt, langgestreckt, fast glanzlos, fein weisslich pubescent. Die Fühler bis über die Mitte des Brustschilds reichend, stumpf sägezähnig, dunkel stahlblau. Der Kopf flach, mit grossen, seichten Punkten, die Zwischenräume runzelartig erhoben, fast netzartig zusammenhängend. Das Brustschild über $1^1/_3$ so breit als

lang, vorn kaum ausgerandet, an den Seiten vorn gerundet, nach hinten allmählig verschmälert, daher die Ecken stumpfwinklig, die Basis fast gerade; die Oberseite nur in der Mitte der Länge nach etwas gewölbt, beiderseits verflacht, die ganze Fläche dicht mit rundlichen Netzmaschen besetzt, in jeder Masche ein kleines Körnchen. Das Schildchen rundlich dreieckig, flach. Die Flügeldecken vorn nicht breiter als die Basis des Brustschilds, an den Schultern kaum erweitert, hinter denselben seitlich eingedrückt, ausserdem von den Schultern an allmählig, hinter der Mitte schneller verschmälert, am Ende einzeln scharf abgerundet, sanft gewölbt, durchaus dicht und fein gekörnt. Die Unterseite fein netzmaschig, weisslich pubescent.

Beim Männchen ist die ganze Unterseite, der Kopf und die Seiten des mit zwei schwarzen Längsstriemen versehenen grünen Brustschilds golden purpurroth, die Flügeldecken grün, die Beine grünblau, die vorderen und hinteren Schenkel am Grunde goldgrün. Mundtheile und Scheitel dunkler grün

Das Weibchen ist prächtig smaragdgrün, mit zwei schwarzen Längsstriemen des Brustschilds, auf der Vorderseite der vordersten Schenkel ein goldrother, golden eingefasster, blanker Flecken, die hintersten Schenkel stark verdickt, die Schienen sanft auswärts gebogen.

Im ganzen südlichen Europa, vom südlichen Deutschland an bis Persien.

Cratomerus Sitta, *Steven.*

C. viridis, pubescens; thorace lineis duabus nigrescentibus; antennis cyaneis. — Long. $4^1/_2$—$5'''$, *lat.* $1^1/_3$—$^1/_2'''$.

Mas.: femoribus posterioribus simplicibus.

Femina: femoribus posterioribus turgidis, anterioribus macula polita aureo-rufa.

Cratomerus Sitta Steven in litt.

Dem Weibchen des C. cyanicornis durchaus ähnlich, aber beide Geschlechter gleich gefärbt, nur halb so gross, schmäler zur Länge, die Striemen des Brustschilds weniger deutlich, die Flügeldecken des Weibchens weniger rein grün. Der Körper ist flach, schimmernd, mit feiner weisslicher Behaarung versehen, hell grasgrün, mit goldgrünem Schimmer. Die Fühler kürzer als das Brustschild, stumpf sägezähnig, zusammengedrückt, die beiden ersten Glieder klein, blaugrün, die übrigen stahlblau. Der Kopf flach, die Mitte der Stirn schwach eingesenkt, die Fläche dicht netzmaschig, die Netzmaschen ohne Körnchen in der Mitte. Das Brustschild $1^1/_2$ mal so breit als lang, vorn fast gerade, mit etwas vorgezogenen Ecken, an den Seiten schwach gerundet, die Hinterecken stumpfwinklig, die Basis beiderseits kaum merklich ausgerandet, die Oberseite fast flach, mit schwacher Andeu-

tung einer Mittelrinne, der Rücken der Quere nach dicht netzartig gerunzelt, an den Seiten dicht netzmaschig, in jeder Masche ein Körnchen, vom Hinterwinkel zieht sich bis zur Mitte der Länge ein flacher Eindruck. Die schwarzen Striemen des Rückens sind nicht sehr deutlich, an den Rändern verwaschen und vorn und hinten abgekürzt, bei den Weibchen oft nur als dunkler Schatten wahrzunehmen. Das Schildchen herzförmig dreieckig, eben, fein chagrinartig. Die Flügeldecken fast keilförmig, vorn nicht breiter als die Basis des Brustschilds, hinter den Schultern seitlich eingedrückt, am Ende einzeln abgerundet und fein gezähnelt, sanft gewölbt, an der Basis eingesenkt, der Basalrand aufgeworfen, die Fläche fein und dicht schuppenartig gekörnt, der Grund beim Männchen schön grasgrün, beim Weibchen etwas gelbbräunlich überlaufen. Die Unterseite dünn weisslich pubescent, dicht punktirt, die Zwischenräume der Punkte netzartig zusammenhängend, die Seiten grüngolden. Beine etwas dünn, beim Männchen mehr bläulichgrün, beim Weibchen goldgrün, die Hinterschenkel desselben aufgetrieben, stark verdickt, auf den vorderen Schenkeln ein goldrother spiegelblanker, beim Männchen nur durch grüngoldene Färbung angedeuteter, Flecken.

Im Caucasus.

Cratomerus adoxus, *Steven.*

C. pubescens; antennis viridi-cyaneis; thorace maculis duabus nigris. — Long. $3^3/_4$—$4'''$, *lat.* 1—$1^1/_5'''$.

Mas.: aenescenti-viridis, capite, thoracis lateribus subtusque rufo-aureis, cupreo-micantibus.

Femina: viridis, infra aureo-micans, femoribus posterioribus turgidis.

Steht nach beiden Geschlechtern dem C. cyanicornis in der Färbung sehr nahe, ist aber viel kleiner und alle rothgefärbten Theile des Männchens sind heller, die Unterseite mehr kupferroth und den Vorderschenkeln des Weibchens fehlt der rothe Spiegelfleck. Der Körper ist flach, seidenartig schimmernd, beim Männchen oben erzgrün, unten glänzend, rothgolden, mit starkem Kupferschein, beim Weibchen einfarbig grün, unten zuweilen goldgrün, das Brustschild hat bei beiden Geschlechtern zwei schwarze oder schwärzliche Längsflecken. Die Fühler so lang als das Brustschild, die beiden ersten Glieder grün, die übrigen grünblau. Der Kopf flach, zwischen den Augen eingesenkt und etwas glatt, übrigens stark nabel- oder netzartig punktirt, beim Männchen rothgolden mit grünem Scheitel. Das Brustschild quer, fast $1^1/_2$ mal so breit als lang, an den Seiten nur vorn etwas

gerundet, hinten fast gerade, die Hinterecken fast rechtwinklig, merklich nach hinten gezogen, die Basis beiderseits sehr seicht ausgerandet; die Oberseite sanft gewölbt, mit undeutlicher feiner Mittellinie, sehr dicht nabelartig punktirt, fast netzmaschig, in jeder Masche ein Körnchen; die schwarzen Flecken nicht immer deutlich, an den Rändern verwaschen, bei dem Männchen etwas bläulich und die Seiten desselben hinterwärts breiter rothgolden, diese Farbe innen in goldgelb übergehend; in den Hinterwinkeln ein flacher, etwas nach innen fortgesetzter Eindruck. Das Schildchen abgerundet dreieckig, flach, fein chagrinirt, dunkel. Die Flügeldecken mit schwach aufgeworfenem Vorderrand, hinter den Schultern seitlich eingedrückt, bis zur Spitze allmählig verschmälert, am Ende fein gezähnelt, einzeln abgerundet, neben der flachen Schulterbeule ein tiefer Eindruck, die Fläche sehr dicht schuppenartig flach gekörnt. Die Unterseite dünn weisslich pubescent, fein netzartig punktirt. Die Beine des Männchens erzgrün, die Schenkel einfach, an der Wurzel röthlich; beim Weibchen grasgrün, die hinteren verdickt, aufgetrieben.

Im südöstlichen Russland, bei Sarepta, im Saratow'schen Gouvernement etc.

Apalochrus femoralis, *Erichson.*

A. niger, elytris virescenti-cyaneis, antennis, tibiis tarsisque testaceis. — Long. $1^3/_4'''$, *lat.* $^3/_5'''$.

Apalochrus femoralis Erichson Entomogr. 1. p. 53 nr. 7.

Länglich, fast gleichbreit, flach, schwach glänzend, mit aufrechten, feinen, schwarzen Borstenhärchen dünn besetzt, schwarz, die Flügeldecken dunkel grünlichblau. Die Fühler so lang als Kopf und Brustschild, röthlich gelb, dick, fadenförmig, die Spitze des letzten Gliedes bräunlich. Der Kopf runzelig uneben und stark punktirt, die Stirn in der Mitte rinnenartig eingesenkt, der Vorderkopf querüber eingedrückt Kopfschild und Mundtheile gelb, die Taster mit pechbrauner Spitze. Das Brustschild fast so breit als lang, schwarz, wie der Kopf, vorn breiter, der Vorderrand etwas bogig vorstehend, die Seiten gerundet, hinten schräg einwärts laufend, die Hinterecken abgerundet, die Basis in der Mitte seicht ausgerandet; die Oberseite aussen dicht und etwas stark runzelartig punktirt, der Rücken fast glatt, der vordere Theil querüber gewölbt, vor dem Hinterrand mit breitem Quereindruck; der Vorderrand etwas aufgebogen. Das Schildchen rundlich, schwarz, runzelartig uneben. Die Flügeldecken vorn die Hälfte breiter als die Basis des Brust-

schilds, bis vor die Spitze allmählig verbreitert, dann einzeln stumpf abgerundet, dicht punktirt, sehr dünn weisslich pubescent, vorn am Schildchen beiderseits der Naht ein strichförmiger Eindruck, die Basis etwas erhoben. Die Unterseite schwarz, dünn greis pubescent, fein punktirt. Schenkel schwarz, Kniee, Schienen und Tarsen röthlichgelb, das letzte Tarsenglied, mit Ausnahme der gelben Klauen, pechbraun.

Auf der Insel Rügen, in Ungarn, Istrien und Südrussland.

Malachius cornutus, *Gebler.*

M. viridis, capite antico thoracisque margine flavo, elytris apice rubris, tibiis anterioribus tarsisque testaceis, antennis medio dilatatis. — Long. 2‴, lat. 3/4‴.

Malachius cornutus Gebler. Hummel Essais. IV. p. 47. — Erichson Entomogr. I. p. 74 nr. 12.

Ziemlich breit zur Länge, flach, etwas glänzend, bläulich grün, die Flügeldecken mit aufrechten schwarzen Härchen besetzt und, wie die übrigen Körpertheile, sehr dünn greis pubescent. Die Fühler so lang als Kopf und Brustschild, schwärzlichgrün; beim Männchen die ersten drei Glieder unten röthlichgelb, das erste etwas verdickt, das zweite kurz, rundlich, die zwei nächsten ungleich dreieckig verbreitert, das fünfte am grössten, viel länger als breit, ungleich dreieckig mit abgestumpfter Spitze, die übrigen schwach sägezähnig; beim Weibchen die ersten Glieder einfarbig, das dritte und vierte etwas verbreitert, das fünfte verlängert, die übrigen einfach. Der Kopf abgestutzt dreieckig, etwas schnautzenartig vorgezogen, bis über die Fühlerbasis hinauf gelb, der Scheitel grün, zwischen den Augen beiderseits mit einem Längseindruck; beim Männchen etwas breiter als das Brustschild, mit einem scharfen Höcker zwischen den Eindrücken; beim

Weibchen unbewehrt, nur von der Breite des Brustschilds. Dieses ist etwas schmäler als die Flügeldekken, breiter als lang, mit vorstehendem etwas aufgebogenem Vorderrand, an den Seiten sanft gerundet, ohne Ecken, der Hinterrand gerade, aufgebogen; der Rand rothgelb, die Mitte des Vorder- und Hinterrandes jedoch grün wie die übrige Fläche, diese sehr fein punktirt, neben dem hinteren Theil des Seitenrandes ein nach vorn und aussen bis an den Rand fortgesetzter Eindruck. Das Schildchen rundlich, fein punktirt, gelblich grün. Die Flügeldecken dicht punktartig gerunzelt, hinten schwach erweitert, am Ende einzeln scharf abgerundet, mit einem gelblichrothen Spitzenflecken. Das Brustschild unten rothgelb, ebenso die Epimeren der Mittelbrust, die Bauchsegmente gelb gerandet Beine etwas lang und dünn, grün, mit greiser Pubescenz, die vordersten Schienen, die Innenseite der mittleren und sämmtliche Tarsen gelb.

In Russland im Gouvernement Orenburg (Ballion), in Sibirien (Gebler).

Malachius spinipennis, *Germar.*

M. viridi-coerulescens, clypeo-labroque flavis; elytris apice coccineis, antennis articulo primo incrassato. — Long. $2^1/_3$*‴, lat.* 1.‴

Malachius spinipennis Germar Ins. Spec. p. 75 nr. 127. — Erichson Entomogr. I. p. 80 nr. 21.

Mittelgross, flach, wenig glänzend, dünn weisslich pubescent, grünlichblau, häufig Kopf und Brustschild erzgrün, die Obertheile mit aufrechten, schwarzen Härchen etwas dicht besetzt. Die Fühler länger als Kopf und Brustschild, schwarz, die ersten Glieder grün, unten gelb, die übrigen, mit Ausnahme des letzten, mit einem gelben Flecken an der Spitze, beim Männchen das vierte bis sechste, oft auch das siebente am Ende etwas nach innen vorgezogen, beim Weibchen einfach, das erste in beiden Geschlechtern verdickt. Der Kopf etwas herzförmig, undeutlich punktirt, die Stirn zwischen den Augen grubig eingesenkt, Kopfschild, Lefze und Mandibeln gelb, letztere mit brauner Spitze, die Unterseite des Mundes nebst den Palpen pechbraun. Das Brustschild so breit als die Flügeldecken, breiter als lang, vorn bogig vorstehend, an den Seiten kaum gerundet, in der Mitte fast etwas ausgerandet, ohne Ecken, vorn merklich schmäler, sehr dicht aber kaum sichtbar punktirt, die Seiten herabgesenkt, beiderseits

an dem Hinterwinkel ein bogiger, linienförmiger, bis zur Mitte des Seitenrandes reichender Eindruck. Das Schildchen rundlich, blaugrün, undeutlich punktirt. Die Flügeldecken nach hinten schwach verbreitert, dicht und sehr fein punktartig gerunzelt, mit scharlachrothem Endflecken, die Spitze beim Männchen eingedrückt, der Eindruck innen mit einem gebogenen, über die Spitze hinausragenden schwarzen Dornfortsatz. Der Unterleib weisslich pubescent, die ersten Bauchsegmente schmal röthlichgelb geendet. Beine lang und dünn, blaugrün.

In Oesterreich, Dalmatien und den jonischen Inseln.

Dasytes erythromelas, *Küster.*

D. oblongus, convexus, nitidus, niger, supra nigro-pilosellus, infra albido-pubescens, argenteo-micans; elytris coccineis, basi, margine laterali, taenia suturali abbreviata nigris. — Long. 2—2½‴, lat. ¾—1‴.

Dem D. bipustulatus in Form und Färbung verwandt; jedoch fast nur halb so gross, und die rothe Farbe auf den Flügeldecken vorherrschend. Der Körper ist länglich, fast gleichbreit, beiderseits abgerundet, glänzend, schwarz, oben mit aufrechten kurzen Borstenhärchen, unten mit anliegenden, weisslichen Filzhärchen besetzt. Die Fühler so lang als das Brustschild, schwarz, innen fein und scharf sägezähnig, das letzte Glied stumpf birnförmig. Der Kopf herabgesenkt, rundlich, sanft gewölbt, dicht punktirt, auf dem untern Theil der Stirn ein halbkreisförmiger Eindruck. Das Brustschild breiter als lang, nach vorn verschmälert, durch die herabgebogenen Seiten von oben gesehen fast abgestutzt dreieckig, vorn seicht ausgerandet, an den Seiten gerundet, hinten ansteigend und ohne Ecke in den sanft gerundeten Hinterrand übergehend, der Rücken dicht und etwas grob punktirt. Das Schildchen rundlich, flach, dicht mit anliegenden, weisslichen Härchen besetzt. Die Flügeldecken vorn

so breit wie die Basis des Brustschilds, hinter der Mitte eben nur merklich erweitert, am Ende fast einzeln abgerundet, mässig gewölbt, wenig dicht etwas runzelartig punktirt, die Schulterbeule erhoben, durch einen länglichen Eindruck abgegrenzt, der Seitenrand hinten flach abgesetzt; der Grund scharlachroth, die Basis, der Aussenrand und ein gemeinschaftliches, hinabgekürztes und breiteres Band auf der Naht schwarz, die rothe Farbe geht hinter der Schulter fast bis an die Kante des Seitenrandes, ebenso zuweilen neben der Spitze. Die Unterseite ist dicht und fein punktirt, durch die weissen Härchen silberglänzend. Beine schwarz, greis pubescent, die vordersten Schienen fast ganz, die übrigen an der Wurzel dunkel gelblich braunroth.

In Sicilien von Zeller gesammelt.

Dasytes coerulescens, *Küster.*

D. oblongus, convexiusculus, nitidus, supra nigro-pilosellus, nigro-coeruleus, infra niger, subtilissime griseo-pubescens; thorace transverso, vage punctato, elytris ruguloso-punctatis. — Long. 2—2 1/3‴, *lat.* 4/5—1‴.

Länglich, gleichbreit, sehr wenig gewölbt, glänzend, oben schwarzblau, mit aufrechten schwarzen Haaren besetzt, unten schwarz, mit kaum merklicher greiser Pubescenz. Die Fühler so lang als Kopf und Brustschild, nach aussen merklich verdickt, an der Innenseite stumpf sägezähnig, schwarz, das Endglied länglich, fast birnförmig. Der Kopf etwas herzförmig, sanft gewölbt, punktirt, die Stirn mit einem fast winkligen Eindruck, dessen Spitze nach oben gerichtet ist, die Mundtheile pechschwarz, nur die Mandibeln etwas bräunlich. Das Brustschild fast 1 2/3 so breit als lang, vorn ausgerandet, mit abgerundeten Ecken, an den Seiten sanft gerundet, die Hinterecken vollkommen abgerundet, die Basis in der Mitte sehr flach ausgerandet, der Rücken durch die herabgebogenen Seiten gewölbt, der Hinterrand durch einen Quereindruck von der Wölbung abgesetzt, die Fläche wenig dicht aber etwas grob punktirt, die bläuliche Grundfarbe zeigt häufig einen mehr oder weniger starken Erzschimmer.

Das Schildchen rundlich ,flach, fein punktirt, erzschwarz. Die Flügeldecken gleichbreit, nur hinter den Schultern seitlich etwas eingedrückt, hinten gemeinschaftlich scharf abgerundet, mit etwas breit abgesetztem Rand, wenig gewölbt, runzelartig punktirt. Die Unterseite sehr fein und dicht punktirt, zwischen den greisen Filzhärchen stehen sparsame sehr kurze aufrechte Borstenhärchen. Beine schwarz, dünn greispubescent.

In Sardinien häufig auf Blüthen.

Eledona armata, *Fabricius.*

E. oblonga, convexa, nitidula; fusco-rufa; capite acute-granoso, clypeo bispinoso; thorace scabro, lateribus crenato; elytris punctato-striatis, interstitiis carinato-elevatis, scabris, margine laterali crenulato. — Long. 1 — $1^1/_3$''', *lat.* $^1/_2$—$^3/_5$'''.

Bolitophagus armatus Fabricius Syst. El. I. p. 114 nr. 4. — Sturm Deutschl. Käf. II. p. 160 nr. 4. — Schönherr Syn. Ins. I. p. 128 nr. 5.

Opatrum armatum Panzer Faun. Germ. LXI. 2.

Die kleinste Art. Der Körper ist länglich, beiderseits abgerundet, gewölbt, etwas glänzend, braunroth. Die Fühler sind nach aussen stark verdickt, bräunlich rostroth. Der Kopf kurz und breit, gewölbt, mit scharfen, höckerartigen Körnern besetzt, der flach abgesetzte Rand beiderseits gekerbt, mit starker Aussenecke, in der Mitte stehen zwei etwas aufgerichtete, scharfe Dornspizen neben einander. Das Brustschild über doppelt so breit als lang, vorn beiderseits ausgerandet, mit etwas vorstehenden stumpfen Ecken, an den Seiten gerundet, hinten breiter, die Basis zweifach seicht ausgerandet; der Rücken gewölbt, durch scharfe Höcker rauh und uneben, welche in der Mitte eine flache Furche frei lassen, der flach abgesetzte Seiten-

rand scharf zahnartig gekerbt. Das Schildchen klein, rundlich dreieckig, flach, rauh punktirt. Die Flügeldecken etwas schmäler oder nur so breit als die Basis des Brustschilds, gleichbreit, hinten gemeinschaftlich abgerundet, hoch aber gleichmässig gewölbt, stark punktirt gestreift, die Zwischenräume schmal, scharf kielförmig erhoben und mit scharfen Körnchen der Länge nach besetzt, der schmal abgesetzte Seitenrand ebenfalls fein zahnartig gekerbt. Die Unterseite fein körnerartig uneben, wie die Beine bräunlichroth.

In Deutschland hier und da, bei München (Gemminger), Cassel (Riehl), Oesterreich und Steyermark.

Crypticus helvolus, *Küster.*

C. ovalis, fortiter convexus, nitidus, punctatus, ferrugineo-rufus; supra densissime pallide pubescens; thorace infuscato, elytris subtiliter striatis; infra minus dense pubescens, pectore nigro-piceo. — Long. 2‴, lat. 1‴.

Dem D. adspersus ähnlich aber noch kleiner, eiförmig, hoch gewölbt, glänzend, der Glanz aber durch die dichte Pubescenz sehr gemindert und etwas seidenartig, durchaus dicht punktirt, rostroth. Die Fühler hell rostroth, nach aussen kaum dicker, die letzten Glieder rundlich, das Endglied länglich, abgestumpft. Der Kopf halbrund, gewölbt, schwärzlich, mit roth durchscheinendem Rande, die Stirn durch einen seichten Quereindruck von dem Vordertheil abgesondert. Das Brustschild vorn stark verschmälert, hinten über $1^2/_3$ so breit als lang, vorn ausgerandet mit abgerundeten Ecken, an den Seiten sanft gerundet, die Hinterecken fast rechtwinklig, etwas abgestumpft, die Basis gerade, genau an die Flügeldecken anschliessend; die Oberseite gleichmässig punktirt, mit einigen undeutlichen Eindrücken vor dem Hinterrand, der Rücken russbraun, die Seiten hellgelbroth durchscheinend. Das Schildchen breit dreieckig, flach, dicht punktirt. Die

Flügeldecken von der Breite der Basis des Brustschilds, abgestutzt eiförmig, fein gestreift, die Streifen auch durch die Behaarung merklich, mit etwas grösseren Punkten als die übrige Fläche besetzt. Die Unterseite dünn gelbgreis pubescent, sehr dicht punktirt, die Mitte des Brustschilds und die Brust schwärzlich. Beine rostroth, gelbgreis pubescent, die Schenkel in der Mitte etwas gebräunt.

In Sicilien (Zeller).

Mylabris quatuordecimpunctata, *Pallas.*

M. nigra, nitidula, nigro-cinereoque pilosa, cano-pubescens; elytris pallide ochraceis, vitta utrinque axillaris, punctisque duodecim (1.2.3.) *nigris. — Long.* $4^1/_2$—$5'''$, *lat.* $1^1/_2$—$1^3/_4'''$.

Meloe quatuordecimpunctata Pallas Icon. p. 80 nr. 6 t. E. f. 6.
Attelabus polymorphus Pallas Iter I. App. p. 466 nr. 41. β.
Mylabris quatuordecimpunctata Billberg Monogr. Mylabr. p. 32 nr. 20 t. 4 f. 2. — Tauscher Mem. d. Nat. de Mosc. III. p. 143 nr. 12 t. 10 f. 14. — Schönherr Syn. Ins. III. p. 34 nr. 22.

var. α. punctis tribus apicalibus confluentibus, fascia sinuata formantibus.

var. β. punctis apicalibus duabus externis confluentibus.

var. γ. punctis apicalibus externis deficentibus.

Zeigt in der Zeichnung der Flügeldecken fast völlige Uebereinstimmung mit M. sericea, ist aber kleiner, gedrungener, und die Färbung ganz anders. Der Körper ist schwarz, sehr wenig glänzend, mit schwarzen und hellgrauen Haaren besetzt, ausserdem noch mit anliegenden greisen Härchen dünn bewachsen, die Flügeldecken etwas graulich hell ockergelb, schwarz

gefleckt. Die Fühler so lang als Kopf und Brustschild, schwarz, das dritte Glied ¼ länger als das vierte, das Endglied birnförmig, stumpfspitzig, aussen neben der Spitze ausgerandet. Der Kopf sanft gewölbt, fein und dicht punktirt, auf der Vorderstirn ein rinnenartiger oft verloschener Eindruck. Das Brustschild schmäler als der Kopf, an den Seiten gerundet, der Hinterrand aufgebogen, die Fläche dicht und fein punktirt, vor dem Schildchen ein Quereindruck, vor diesem ein kleines flaches Grübchen, der schwarze Grund zeigt gewöhnlich mehr oder weniger starken Erzschimmer. Das Schildchen rundlich, schwarz, dicht und fein punktirt. Die Flügeldecken vorn ⅓ breiter als die Basis des Brustschilds, walzig, nach hinten wenig breiter, am Ende einzeln abgerundet, mit kurzen, steifen, fast anliegenden Härchen besetzt, die Basis, ein Längsstreif über die Schulter, ein Punkt innerhalb desselben, zwei hinter der Mitte und drei vor der Spitze schwarz. Die beiden mittleren Punkte werden öfters sehr gross, fliessen aber selten zusammen, häufig die hinteren, entweder alle drei, wo sie dann eine buchtige Querbinde bilden, am häufigsten nur die beiden äusseren, zuweilen fehlt auch einer oder beide, selten alle drei. Die Unterseite fein punktirt, etwas grünlich schimmernd: Beine schwarz, greis pubescent.

Im östlichen Russland und Westsibirien sehr häufig.

Mylabris decora, *Frivaldszky.*

M. nigrescenti-aenea, nitidula, flavo-pilosa; elytris ochraceis, utrinque vitta axillari punctisque sex (1. 3. 2.) *nigris; antennis longissimis.* — *Long.* 4—5‴, *lat.* $1^3/_4$—2‴.

Mylabris decora Frivaldszky in litt.

In der Mitte zwischen sericea und quatuordecimpunctata stehend, jedoch kürzer und breiter als beide, von ersterer durch andere Färbung und Behaarung, von letzterer durch die Grundfarbe, von beiden durch die langen Fühler verschieden. Der Körper ist schwärzlich erzgrün, wenig glänzend, mit gelben Haaren besetzt. Die Flügeldecken etwas röthlich ockergelb, mit schwarzer Zeichnung. Die Fühler des Männchens fast von halber Körperlänge, des Weibchens wenig kürzer, nach aussen nur schwach verdickt, schwarz, das dritte Glied fast doppelt so lang wie das vierte, das letzte länglich birnförmig, von der Mitte an kegelförmig verschmälert, abgestumpft. Der Kopf gewölbt, etwas grob punktirt, mit glatter etwas vertiefter Mittellinie, vor den Augen der Quere nach eingedrückt; Mundtheile schwarzgrün. Das Brustschild an den Seiten etwas gerundet, grob punktirt, vor dem Schildchen etwas eingedrückt; hinter der Mitte bei-

derseits ein Grübchen, bei dem Männchen mit glatter Mittellinie, und vorn beiderseits kupferglänzend. Das Schildchen länglich, abgerundet, punktirt, querüber eingedrückt, schwarzgrün. Die Flügeldecken vorn die Hälfte breiter als die Basis des Brustschilds, hinten wenig breiter, am Ende einzeln abgerundet, mit kurzen, weissgelblichen Härchen besetzt, undeutlich runzelartig punktirt, mit etwas deutlicheren Nerven, ein über die Schulter weglaufender Längsstreif, ein Punkt innerhalb desselben, drei ein Dreieck bildende Punkte auf der Mitte und zwei vor der Spitze nebst der Basis neben dem Schildchen schwarz, die Punkte meist gross und fleckenartig, die mittleren zuweilen zusammenfliessend, selten auch die hinteren, der Schulterstreif hinten breiter, die Punkte neben dem Rand immer grösser als die übrigen. Die Unterseite undeutlich punktirt. Die Beine schwarzgrün, greis pubescent.

In der Türkei.

Mylabris sericea, *Pallas.*

M. coerulescenti-aenea, cinereo-pilosa; elytris coccineis dorso pallidioribus, maculis subconfluentibus margineque antice nigris. — Long. $6'''$, *lat.* $1^1/_2 - 1^3/_4'''$.

Meloë sericea Pallas Icon. p. 85 nr. 10 t. E. f. 11.
Meloë festiva var. β. Pallas Iter. II. p. 721.

Der Körper heller oder dunkler bläulich erzgrün, glänzend, mit hellgrauen langen Härchen besetzt; die Flügeldecken hell, schwarz gefleckt. Die Fühler schwarz, so lang als das Brustschild, die ersten Glieder dunkel metallgrün schimmernd, das dritte fast doppelt so lang wie das vierte, das letzte birnförmig, stumpfspitzig. Der Kopf sanft gewölbt, ziemlich stark punktirt, mit seichter Längsfurche auf der Stirn, oberhalb der Fühlerwurzeln ein seichtes Grübchen, Kopfschild und Lefze erzgrün, Taster metallisch schwarz. Das Brustschild fast so lang als breit, schmäler als der Kopf, an den Seiten vorn eingezogen, von der Mitte an gerade, dicht und etwas grob punktirt, hinter dem Vorderrand querüber eingesenkt, in der Mitte des Hintertheils ein flacher, durch eine feine glatte Längslinie fast zweitheiliger Eindruck, auf dem Mittelrücken drei blanke Stellen in einer Querreihe, in

jeder ein kleiner grubenartiger Eindruck. Das Schildchen abgerundet viereckig, punktirt, grünblau, in der Mitte querüber eingedrückt. Die Flügeldecken vorn die Hälfte breiter als die Basis des Brustschilds, hinten kaum breiter, am Ende einzeln abgerundet, walzig, fein und dicht runzelartig uneben, mit kaum erkennbaren Nerven, die Basis und die Naht hinter dem Schildchen eingedrückt, der Grund scharlachroth, der Rücken heller, wie ausgebleicht, der Basalrand, ein Längsflecken an der Schulter neben dem Aussenrand, ein runder Flecken vor, einer hinter der Mitte neben der Naht, zwei grössere vor der Spitze, und zwei seitliche meist zusammenhängende in der Mitte schwarz, die beiden hinteren fliessen ebenfalls öfter zusammen, so wie die drei auf der Mitte stehenden zuweilen durch Vereinigung eine buchtige Querbinde bilden. Die Unterseite glänzend, die vorderen Theile fein punktirt, der Hinterleib undeutlich punktartig gerunzelt. Beine dunkel erzgrün, mit graugelber Pubescenz bekleidet.

In Russland im Orenburgischen Gouvernement selten, häufiger in Sibirien, besonders am Irtisch.

Mylabris calida, *Pallas.*

M. atra, nitidula, atro-villosa, elytris latiusculis, croceis, antice punctis geminis maculisque duabus reniformibus nigris. — Long. 7—8‴, lat. 2—2½‴.

Meloe calida Pallas Icon. p. 85 nr. 11 t. E. f. 10.
Mylabris calida Tauscher. Mem. d. Nat. de Mosc. III. p. 188 nr 7 t. 10 f. 9.

Eine der grösseren Arten. Der Körper ist tiefschwarz, wenig glänzend, mit schwarzen Zottenhaaren besetzt, die Flügeldecken dunkel safrangelb mit schwarzer Zeichnung. Die Fühler länger als Kopf und Brustschild, schwarz, die Glieder vom siebenten an verdickt, das Endglied birnförmig, das dritte 1½ so lang als das vierte. Der Kopf sanft gewölbt, fein und dicht punktirt, mit einem Grübchen auf der Stirnmitte, von dem beiderseits ein linienförmiger Eindruck gegen die Fühlerbasis verläuft, die Mundtheile tiefschwarz. Das Brustschild schmäler als der Kopf, wenigstens so lang als breit, an den Seiten vorn eingezogen und schmäler, hinten fast gerade; der Rücken dicht punktirt, hinter dem Vorderrand eine Quereinschnürung, vor dem Schildchen ein grösseres, vor diesem ein kleineres Grübchen, ein eben solches sehr seichtes beiderseits etwas hinter dem letzteren; der Hinterrand aufgebo-

gen, schwach ausgerandet. Das Schildchen länglich, dicht punktirt, schwarz, die abgestutzte Spitze aufgebogen. Die Flügeldecken vorn die Hälfte breiter als die Basis des Brustschilds, hinten etwas breiter, am Ende einzeln abgerundet, dicht punktirt und gerunzelt, die Zwischenräume fast netzartig zusammenhängend, die drei Nerven jederseits deutlich, doch wenig erhoben; auf jeder Decke stehen vorn zwei Flecken oder grosse Punkte, in der Mitte ein gebogener, hinten buchtiger Querflecken, vor der Spitze ein ähnlicher grösserer, häufig bandförmig bis zur Naht reichender, von schwarzer Farbe. Die Unterseite durchaus sehr dicht und ziemlich fein punktirt, ohne helle Pubescenz; die schwarzen Beine mit gleichfarbigen Härchen besetzt.

Im südlichen Russland bei Orenburg, Astrachan etc. und im westlichen Sibirien.

Mylabris crocata, *Pallas.*

M. atra, nitidula, atro-pilosa; elytris ochraceis, brevissime atro-hirtis, singulo punctis sex (2. 2. 2) *nigris.* — *Long.* 4—5½‴, *lat.* 1⅓—⅔‴.

Meloe crocata Pallas Icon. p. 87 nr. 13 t. E. f. 13.
Meloe lutea Pallas. Iter. II. App. p. 722 nr. 516.
Mylabris crocata Billberg Monogr. Myl. p. 67 nr. 46. t. 7 f. 8 — Schönherr Syn. Ins. III. p. 41 nr. 51.
Mylabris 12punctata Tauscher. Mem. d. Nat. de Mosc. III. p. 139 nr. 8 t. 10 f. 10.

Sehr veränderlich in der Grösse, schwarz, mit schwarzen Zottenhaaren besetzt, die Flügeldecken ockergelb, mit sehr kurzen etwas abstehenden steifen Härchen ziemlich dicht bewachsen, jede mit sechs schwarzen Punkten. Die Fühler so lang als Kopf und Brustschild, glänzend, die äusseren Glieder matt, das letzte stumpfspitzig, birnförmig. Der Kopf rundlich, mässig gewölbt, dicht und etwas fein punktirt, Mundtheile ebenfalls tiefschwarz. Das Brustschild schmäler als der Kopf, hinten breiter, wenig gewölbt, vorn beiderseits hinter dem Vorderrand etwas eingesenkt, vor dem Schildchen ein querrundlicher, vorn tieferer Eindruck, vor demselben ein zweiter, rundlicher, beiderseits desselben etwas hinter ihm eine schwache Ein-

senkung, die Fläche fein und mässig dicht punktirt, der Hinterrand in der Mitte etwas aufgebogen. Das Schildchen schwarz, rundlich, dicht punktirt, mit einem Quereindruck über die Mitte. Die Flügeldecken vorn fast doppelt so breit als die Basis des Brustschilds, mit abgerundeten Schultern, hinten wenig breiter, am Ende fast einzeln abgerundet, etwas walzig, undeutlich runzelartig punktirt oder punktartig gerunzelt, mit drei kaum merklichen, über die Fläche nur wenig erhobenen Längsnerven, die Naht schwach gerandet, hinter dem Schildchen etwas eingesenkt; die sechs Flecken jederseits stehen paarweise, das erste Paar etwas schräg nach hinten, die beiden andern innen etwas vorwärts gerichtet, die Punkte des mittleren Paares fliessen zuweilen zusammen, selten auch die des ersteren, zuweilen fehlt auch ein oder der andere Punkt, besonders bei kleineren Exemplaren. Die Unterseite ist dicht punktirt; die schwarzen Beine greispubescent, besonders die vorderen Schienen.

In Russland im Orenburgischen und Saratow'schen Gouvernement, häufig in Sibirien.

Chrysanthia viridissima, *Linné.*

C. viridis, aureo-micans, punctatissima, palpis antennis basi tibiisque anticis testaceis; thorace oblongo inaequali canaliculato. — Long. 2—4½‴, *lat.* ½—¾‴.

Mas.: major, capite latiore, thorace breviore latiore, coxis posticis aculeatis, segmento abdominis quinto triangulariter exciso.

Femina: minor, capite thoraceque angustioribus, coxis muticis, abdominis segmento quinto apice rotundato.

Cantharis viridissima Linné Faun. Suec. p. 201 nr. 717.

Necydalis viridissima Paykull Faun. Suec. III. p. 133 nr. 3 ex parte. — Rossi Faun. Etr. I. p. 197 nr. 427.

Necydalis thalassina Fabricius Syst. El. II. p. 368 nr. 1. — Illiger Mag. IV. p. 225 nr. 1. — Panzer Faun. Germ. V. 15. — Gyllenhal Ins. Suec. II. p. 631 nr. 4.

Oedemera thalassina Olivier Enc. méth. VIII. p. 446 nr. 24.

Chrysanthia viridissima Schmidt et Suffrian Linn. ent. I. p. 125 nr. 1.

In der Grösse ziemlich veränderlich, etwas langgestreckt, schwach glänzend, dünn graulich pubescent, die Härchen sehr kurz und dicht anliegend, auf der Unterseite etwas dichter als oben, schön metallisch grün, oft blaugrün, zuweilen mit starkem Goldschein, besonders der Kopf, die Unterseite mehr kupfrig, zuweilen auch das Brustschild kupferroth überlaufen. Die Fühler ⅔ so lang als der Körper, fadenförmig, weiss

grau pubescent, schwarz, die drei ersten Glieder unten gelbröthlich. Der Kopf des Männchen vorstehend, länglich, mit den Augen breiter als das Brustschild, oben gewölbt, zwischen den Augen geebnet, diese ebene Stelle mit schwielenartig erhobenen Umgränzungen, die Fläche dicht und fein punktirt; der Kopf des Weibchens nur von der Breite des Brustschilds, zwischen den Fühlern schwach gewölbt. Das Brustschild etwas walzig, vorn breiter als hinten, der Vorderrand schwielig verdickt, in der Mitte ausgerandet, die Seiten vorn gerundet, übrigens gerade, der Hinterrand aufgeworfen, in der Mitte seicht ausgerandet, die Oberseite sanft gewölbt, dicht und fein punktirt, mit feiner Mittelfurche, die von einer bogigen Quergrube durchkrenzt wird, vor dem Schildchen ein dreieckiges Grübchen. Das Brustschild des Weibchens etwas länger und schmäler, daher mehr walzig, stärker punktirt. Das Schildchen abgerundet dreieckig, am Ende ausgerandet, grün, mit ziemlich dichter graulicher Behaarung. Die Flügeldecken fast doppelt so breit als die Basis des Brustschilds, fast gleichbreit, am Ende gemeinschaftlich abgerundet, sanft gewölbt, dicht und fein, beim Weibchen etwas gröber runzelartig punktirt, mit vier schwach erhobenen Längsnerven. Die Unterseite sehr fein punktirt, das fünfte Segment des Männchens dreieckig ausgeschnitten, beim Weibchen gerundet. Beine dunkel erzgrün, die Vorderschienen ganz oder wenigstens innen gelb, die Hinterhüften des Männchens in einen scharfen Zahn auslaufend.

In Norwegen, Schweden, Finnland, Deutschland, Frankreich, Italien und Ungarn.

Chrysanthia viridis, *Illiger.*

C. viridis, subtilissime pubescens, subtus aureo-vel cupreo micans, antennis palpisque basi pedibusque flavo-testaceis, his geniculis tarsisque nigro-fuscis; thorace oblongo, subaequali. — Long. 2—2½‴, lat. ½—¾‴.

Mas.: thorace breviore, latiore, segmento abdominis quinto apice emarginato.

Femina: thorace longiore angustiore, segmento abdominis quinto rotundato.

Necydalis viridis Illiger in Mus. Berol.
Necydalis viridissima Fabricius Syst. El. II. p. 369 nr. 2. — Illiger Mag. IV. p. 126 nr. 2. — Gyllenhal Ins. Succ. II. p. 632 nr. 5.
Oedemera viridissima Olivier Enc. meth. VIII. p. 466 nr. 25.
Ischnomera viridissima Stephens Man. of brit. Col. p. 337 nr. 2638.
Chrysanthia viridis Schmidt et Suffrian. Linnaea ent. I. p. 128 nr. 2.

var. α. ore, palpis, antennis pedibusque flavo-testaceis, femorum apice tarsisque fuscis.
Schm. et Suffr. l. c. var. β.

var. β. supra coerulea, subtus viridi-aenea.
Schm. et Suffr. l. c. var. γ.

var. γ. supra cuprea.
Schm. et Suffr. l. c. var. δ.

var. δ. supra fusco-aenea.

Der C. viridissima sehr ähnlich, jedoch kleiner und theilweise anders gefärbt. Der Körper schmal, sanft gewölbt, oben schwach, unten stark glänzend, mit dünner graulicher feiner Behaarung. Die Oberseite metallischgrün, zuweilen grünblau oder kupfrig,

selten braungrün, unten erzgrün mit Kupferglanz. Die Fühler lang und dünn, schwarz, die ersten Glieder, häufig auch die mittleren, gelbröthlich, mit schwärzlicher Spitze. Der Kopf länglich, abgestutzt herzförmig, dicht punktirt, vor dem Kopfschild eingedrückt, dieses, sowie die übrigen Mundtheile gelb, die Taster mit brauner Spitze. Das Brustschild etwas walzig, fast länger als breit, vorn gerundet erweitert, sanft gewölbt, dicht punktirt, meist eben oder mit einem unscheinbaren Grübchen vor dem Schildchen, der Hinterrand in der Mitte ausgerandet; bei dem Männchen breiter und kürzer als beim Weibchen. Das Schildchen abgestutzt dreieckig, am Ende ausgerandet, mit feiner Mittellinie, beiderseits goldschimmernd. Die Flügeldecken fast doppelt so breit als die Basis des Brustschilds, beinahe gleichbreit, hinten abgerundet, sanft gewölbt, dicht und fein runzelartig punktirt, jede mit vier schwach erhobenen Längsnerven, diese und die Punktirung beim Weibchen stärker. Die Unterseite stärker glänzend, der Bauch meist röthlich. Beine hell röthlichgelb, die Spitze der Schenkel, der Schienen und die Tarsen schwarzbraun, die dunkle Farbe der Schienen und Schenkel zuweilen mehr ausgedehnt oder geschwunden. Das letzte Bauchsegment des Männchens an der Spitze ausgerandet, des Weibchens ganzrandig.

In Schweden, Deutschland, Ungarn, Norditalien, und in der Türkei.

Rhynchites aeneovirens, *Marsham.*

Rh. oblongo-ovatus, griseo-pubescens, obscure aeneus; rostro longissimo, tenui, subrecto; thorace brevi confertissime punctulato; elytris profunde punctato-striatis, interstitiis angustis impunctatis. — Long. c. r. $1^1/_2$—$1^3/_4$‴, lat. $^3/_5$—$^2/_3$‴.

Curculio aeneovirens Marsham Ent. Brit. p. 239 nr. 5.
Rhynchites obscurus Schönherr Curc. I. p. 215 nr. 8. V. 1. p. 328. nr. 18.
Rhynchites aeneovirens Walton Ent. Zeitg. 1845 p. 45 nr. 12.
var. α. elytris coeruleis.
Rhynchites Fragariae Schönherr Curc. I. p. 233 nr. 33.
var. β. Corpore toto coeruleo-virescente.
Schönherr l. c. p. 215 nr. 8 var. β

Dem Rh. germanicus in der Form, var. β. ihm auch in der Farbe sehr ähnlich, aber schon durch die Farbe der Behaarung, die bei germanicus braun ist, verschieden. Der Körper länglich eiförmig, schwach glänzend, mit weisslich greisen Härchen ziemlich dicht bekleidet, bräunlich oder braungrün erzfarben, zuweilen die Flügeldecken, selten die ganze Oberseite blaugrün. Die Fühler oberhalb der Mitte des Rüssels eingelenkt, dünn, schwärzlich, die Keule kurz, graulich

pubescent. Der Kopf abgerundet viereckig, gewölbt, dicht und etwas runzelartig wenig fein punktirt; der Rüssel beim Weibchen fast von halber Körperlänge, beim Männchen etwas kürzer, wenig gebogen, walzig, fein punktirt, mit einem Längskiel am Grunde, unten schwärzlich violett, gegen die Basis schwärzlich erzfarben. Das Brustschild wenig breiter als lang, nach vorn verschmälert, hinter der Mitte am breitesten, an den Seiten gerundet, die Hinterecken stumpfwinklig, die Basis gerade; die Oberseite mässig gewölbt, sehr dicht runzelartig zusammenfliessend, in der Mitte die Spur einer, ebenfalls punktirten vertieften Längslinie. Das Schildchen am Ende abgestutzt, dicht punktirt, dunkler, fast schwärzlich. Die Flügeldecken vorn fast doppelt breiter als die Basis des Brustschilds, nach hinten merklich breiter, am Ende einzeln abgerundet, mässig gewölbt, mit stark erhobenen Schulterbeulen und flachen Einsenkungen hinter der Basis, die Streifen sind tief, mit grossen genäherten Punkten besetzt, die Zwischenräume etwas heller gefärbt und glänzender, schmal, öfters schwach erhoben und glatt. Das Pygidium abgerundet dreieckig, gewölbt, dicht punktirt, erzgrün. Die Unterseite hellgrau pubescent, fein punktirt, Beine ebenfalls greis pubescent, Schenkel erzgrün, Schienen und Tarsen erzschwarz.

In Deutschland, der Schweiz, Frankreich und England.

Rhynchites conicus, *Illiger.*

Rh. oblongo-ovatus, pubescens, cyaneo-virens, rostro mediocri, subcarinato; thorace angusto, subconico, rugoso-punctato; elytris profunde punctato-striatis, interstitiis planis, seriatim punctulatis. — Long. c. r. $1^1/_2'''$, *lat.* $^3/_5'''$.

Rhynchites conicus Illiger Mag. IV. p. 306 nr. 47. — Germar Faun. Ins. Eur. XIII. 13. — Schönherr Cur. I. p. 231, nr. 30 V. 1. p. 329 nr. 24.

Attelabus alliariae Fabricius Syst. El. II. p. 425 nr. 47.

Rhynchites alliariae Olivier Ent. V. 81. p. 25 nr. 35. Attelabus t. 2. f. 35.

Dem Rh. sericeus sehr ähnlich, aber dreimal kleiner, der Rüssel länger, dünner, mit einfachem Kiel, das Brustschild schmäler. Der Körper ist etwas eiförmig, mässig gewölbt, schwach glänzend, tiefblau, vorn und unten mehr blaugrün, mit schwärzlichen, aufrechten, weichen Härchen ziemlich dicht besetzt. Die Fühler schwarz, glänzend, die deutlich abgesetzte Keule lang, braun pubescent. Der Kopf mit den Augen abgerundet viereckig, gewölbt, grob punktirt, der Hals quer gestrichelt, durch eine seichte Einschnürung geschieden; der Rüssel fein punktirt, dunkel erzblau, mit einem schwachen Kiel in der Mitte der Basis, beim Männchen so lang als der Kopf, beim

Weibchen die Hälfte länger, das Brustsschild länger als breit, verhältnissmässig schmal, nach vorn schmäler zulaufend, an den Seiten sehr wenig gerundet, hinten jederseits seicht ausgerandet; die Oberseite sanft gewölbt, grob punktirt, die Punkte etwas runzelartig zusammenfliessend, über den Rücken zieht sich eine unscheinbare glatte Längslinie, welche sich in der Mitte schwach kielförmig erhebt; der Grund ist meist mehr grünlich als bei den Flügeldecken. Das Schildchen abgestutzt dreieckig, flach, dicht punktulirt, schwärzlich. Die Flügeldecken vorn doppelt so breit wie die Basis des Brustschilds, hinten erweitert, am Ende einzeln abgerundet, gewölbt, stark punktirt gestreift, die Zwischenräume nicht breiter als die Streifen, eben, jeder mit einer Reihe kleiner Punkte. Das Pygidium wenig sichtbar, fast halbkreisförmig, sanft gewölbt, dicht punktirt, bläulich erzgrün. Die Unterseite dünn graulich pubescent, fein punktirt. Beine grau pubescent, die Schenkel blaugrünlich, Schienen und Tarsen schwärzlich.

Im mittleren Europa.

Rhynchites nanus, *Paykull.*

Rh. oblongus, angustior, coeruleo-virescens, nitidulus, glaber, thorace profunde punctato; elytris subcylindricus, punctato-striatis, interstitiis impunctatis. — Long. c. r. $1^1/_3$‴, lat. $^3/_5$‴.

Curculio nanus Paykull Faun. Suec. III. p 176 nr. 9. Monogr. Curc. p. 136 nr. 97.

Curculio alliariae Linné Faun. Suec. nr. 580. Syst. Nat. I. II. p. 606 nr. 4.

Rhynchites nanus Gyllenhal Ins. Suec. III. p. 28 nr. 8. — Zetterstedt Ins. Lapp. I. p. 170 nr. 4. — Schönherr Curc. I. p. 234 nr. 35 V. I p. 322 nr. 31. — Walton. Ent. Zeitg. 1845 p. 43 nr. 5.

Sehr schmal und langgestreckt, ziemlich glänzend, kahl, dunkel blaugrün. Die Fühler oberhalb der Mitte des Rüssels eingefügt, bis zur Mitte des Brustschilds reichend, blauschwarz, die Keule deutlich abgesetzt, länglich, sehr dünn graulich pubescent. Der Kopf kurz, fast viereckig, gewölbt, fein punktirt; der Rüssel nach der Spitze breiter, so lang wie das Brustschild, bei dem Weibchen etwas länger, fein punktirt, das Brustschild breiter als lang, vorn gerade, an den Seiten flach gerundet, bei manchen Weibchen hinter der Mitte merklich erweitert, wodurch das Brustschild kegelförmig erscheint, die Basis gerade, der Rücken

sanft gewölbt, stark und tief punktirt. Das Schildchen klein, am Ende abgestutzt, fast ausgerandet, eben, fein punktirt, erzschwärzlich. Die Flügeldecken vorn die Hälfte breiter als die Basis des Brustschilds, nach hinten merklich erweitert, am Ende einzeln abgerundet und klaffend, gewölbt, fast etwas walzig, runzelartig uneben, wenig regelmässig punktirt gestreift, die Punkte ziemlich gross und tief; die Zwischenräume flach, ohne Punkte. Das Pygidium rundlich, sanft gewölbt, dicht punktirt. Die Unterseite etwas stärker glänzend, ebenfalls kahl, Brustschild und Brustseiten grob, die übrigen Theile undeutlich fein punktirt. Beine ziemlich stark, die Schenkel schwärzlich blaugrün, Schienen und Tarsen ebenso, nur dunkler, fast schwärzlich, sehr dünn greis pubescent.

Im nördlichen und mittleren Europa bis zu den Alpen.

Rhynchites parellinus, *Schönherr.*

R. oblongo-ovatus, pubescens, coeruleo-vineus; rostro longiore, arcuato; thorace punctatissimo, subcarinato; elytrorum striis fortiter punctatis, interstitiis confertim punctulatis. — Long. c. r. $2^1/_2$—$2^3/_4$‴, *lat.* 1‴.

Rhynchites parellinus Schönherr Curc. I. p. 224 nr. 19. V. 1. p. 317 nr. 14.

Etwas kleiner, weniger schlank wie sericeus, dem diese Art ähnlich ist, und durch langen Rüssel und Kiel auf dem Brustschild gut unterschieden. Der Körper ist länglich, etwas eiförmig, schwach glänzend, oben mit aufrechten, feinen und weichen schwarzen Härchen besetzt, tiefblau, etwas ins Grünliche oder Violette ziehend, unten mehr grünblau. Die Fühler in der Mitte des Rüssels eingelenkt, bis zur Mitte des Brustschilds reichend, die Geissel schwarzblau, die deutlich abgesetzte Keule schwarz, braun pubescent. Der Kopf länglichrund, gewölbt, grob punktirt, der Scheitel glatt, die Stirn vorn eingesenkt; der Rüssel so lang als Kopf und Brustschild, ziemlich gebogen, etwas walzig, fein punktirt, mit einem schwachem Kiel am Grunde, zwischen den Fühlerwurzeln eine kurze Rinne. Das Brustschild etwas kürzer als in der Mitte breit, vorn schmäler, an den Seiten gerundet,

die Basis beiderseits seicht ausgerandet; oben fast kissenförmig gewölbt, mit einer deutlichen Quereinschnürung vor dem Hinterrande, die Fläche ist stark runzelartig punktirt, mit einem glatten Längskiel über die Mitte. Das Schildchen quer viereckig, am Ende schwach ausgerandet, schwarz, fein und dicht punktirt. Die Flügeldecken vorn die Hälfte breiter als das Brustschild, fast gleichbreit, am Ende einzeln abgerundet, die Schulterbeulen erhoben, rundlich, durch einen schwachen Eindruck abgesetzt; der Rücken gewölbt, hinter dem Schildchen etwas eingesenkt, die Streifen mit grossen und tiefen, wenig genäherten Punkten besetzt; die Zwischenräume flach, undeutlich gerunzelt, fein punktirt, die Punkte meist stellenweise dichter beisammen stehend. Das Pygidium abgerundet, gewölbt, dicht punktirt. Die Brust mit dichter und starker, der Hinterleib mit feiner, wenig deutlicher Punktirung. Beine ziemlich stark, die Schenkel blaugrün, Schienen und Tarsen schwärzlich.

In Krain, im Caucasus, Sibirien und Persien.

Rhynchites sericeus, *Herbst.*

Rh. oblongo-ovatus, pubescens, cyaneus vel cyaneo-virens; rostro brevi, supra bicarinato; thorace longiore, remotius punctato; elytris interstitiis vage punctulatis, dorsalibus antice elevatis, subcostatis. — Long. c. r. 3—3 1/3‴, lat. 1 1/4—1 1/3‴.

Rhynchites sericeus Herbst Käf. VII, p. 135 nr. 12 t. 104 f. 12. — Schönherr Curc. I. p. 226 nr. 22. V. 1. p. 331 nr. 37.

Attelabus pubescens Latreille Hist. nat. des Cr. et d. Ins. XI. p. 90 ?

Dem Rh. pubescens und parellinus sehr nahe stehend, durch den kurzen Rüssel und andere Sculptur verschieden. Der Körper ist länglich, etwas eiförmig, tief stahlblau oder blaugrünlich, wenig glänzend, mit weichen feinen abstehenden, greis schimmernden Härchen mässig dicht besetzt. Die Fühler reichen bis zur Mitte des Brustschilds, sie sind etwas dick, die drei letzten Glieder länglich, schwarz, die übrigen schwärzlich-blaugrün. Der Kopf ziemlich gross, länglich, etwas stark aber wenig dicht punktirt, der deutlich abgesetzte Hals quer gestrichelt; der Rüssel kaum länger als der Kopf, etwas herabgebogen, breit, fein punktirt, oben mit zwei, an beiden Enden zusammengeneigten Kielen, der Raum zwischen

ihnen an der Einlenkungsstelle der Fühler grubenartig eingesenkt; der Grund ist meist grün oder blaugrün, immer mehr ins Grüne ziehend als der Kopf. Das Brustschild kaum kürzer als breit, vorn weit schmäler, hinter dem Vorderrand etwas eingeschnürt, an den Seiten gerundet, die Hinterecken stumpfwinklig, die Basis fast gerade; die Oberseite mässig gewölbt, mit starken, ziemlich weitläufig stehenden Punkten, über die Mitte läuft eine flache, zuweilen sogar eingesenkte glatte Längslinie. Das Schildchen abgestutzt, flach, dicht punktirt; die Flügeldecken vorn mehr als die Hälfte breiter wie die Basis des Brustschilds, gleichbreit, mit ziemlich entwickelten Schulterbeulen, am Ende einzeln abgerundet, klaffend; oben sanft gewölbt, punktirt gestreift, die Punkte in den Streifen nicht sehr gross, eng beisammenstehend, die Zwischenräume zerstreut punktulirt, die ersten vorn erhoben, oft fast stumpf kielförmig. Das Pygidium abgerundet dreieckig, mässig gewölbt, blaugrün, fein punktirt. Die Unterseite etwas glänzender, meist auch mehr grün, runzelartig dicht und wenig deutlich punktirt, die Brustseiten mit stärkeren Punkten besetzt. Beine ziemlich lang und stark, greispubescent, Schenkel blaugrün, die Schienen schwärzlich oder blauschwarz, die Tarsen schwärzlich pechbraun.

Im südlichen Deutschland, Ungarn, im Caucasus und in Kleinasien.

Otiorhynchus laevigatus, *Fabricius.*

O. ovatus, niger, glaber, thorace rugoso-punctato, lateribus parum ampliato, elytris obsolete punctato-striatis, interstitiis rugulosis.— Long. c. r. $2^1/_2$—$2^3/_4$‴, *lat.* $1^1/_3$—$1^2/_5$‴.

Curculio laevigatus Fabricius Syst. El. II. p. 531 nr. 139. — Herbst Käf. VI. p. 347 nr. 320 t. 87 f. 6. ?

Otiorhynchus laevigatus Schönherr Curc. II. p. 572 nr. 38. VII 1. p. 281 nr. 58. — Stephens Brit. Ent. IV. p. 118 nr. 15.

Diese Art zeigt grosse Aehnlichkeit mit O. monticola, unterscheidet sich aber leicht durch die schwarzen Beine und die Bildung der Fühlerglieder. Der Körper ist tiefschwarz, glänzend; die Fühler länger als Kopf und Brustschild, schwarz, das zweit eund dritte Glied gleichlang, die übrigen kürzer, sämmtliche Geisselglieder verkehrt kegelförmig, die Keule länglich, fast spindelförmig, stumpfspitzig, greis pubescent. Der Kopf kurz, schwach gewölbt, fein punktirt. die Punkte in Längsrunzeln zusammenlaufend; der Rüssel nicht länger als der Kopf, mit ähnlicher Punktirung, oben flach, in der Mitte mit einer, vorn zweitheiligen flachen, oft ganz undeutlichen Leiste. Das Brustschild etwas länger als breit, vorn gerade, an den Seiten wenig gerundet, die Basis ebenfalls gerade; der Rücken gewölbt, fast kissenförmig

erhoben, dicht runzelartig gekörnt, an den Seiten dicht körnig. Das Schildchen punktförmig, kaum wahrnehmbar. Die Flügeldecken etwas kurz eiförmig, seitlich schön gerundet, in der Mitte am breitesten, hinten fast einzeln gerundet, gemeinschaftlich abgestutzt erscheinend, gewölbt, hinten steil abfallend, punktirt gestreift, die Streifen gegen die Spitze und neben der Naht deutlicher, die flachen breiten Zwischenräume auf dem Vorderrücken einfach, übrigens runzelig punktirt, die umgeschlagenen Seitentheile fein gekörnt. Die Unterseite dicht punktirt, wenig glänzend. Beine schwarz, die Schenkel vor der Spitze unten ausgerandet, unbewehrt, die Tarsen tief pechbraun.

In Holstein, Schlesien, Podolien und Oesterreich.

Otiorhynchus monticola, *Dejean.*

O. ater, nitidus, antennis pedibusque piceis; thorace lateribus acute rotundato; elytris ovalibus, confertim punctulatis, striato-punctatis. — Long. 3—3½‴, lat. 1⅓—1½‴.

Otiorhynchus monticola Dejean. Germar Ins. Spec. p. 361 nr 499. — Schönherr Curc. II. p. 603 nr. 91. VII 1. p. 343 nr. 157.

Curculio monticola Sahlberg Ins. Fenn. II. p. 124 nr. 21.

Curculio laevigatus Gyllenhal Ins. Suec. III. p. 292 nr. 23. — Zetterstedt Ins. Lapp. I. p. 187 nr. 9.

Länglich, mässig gewölbt, glänzend, tiefschwarz, Fühler und Beine pechbraunroth. Die Fühler so lang als Kopf und Brustschild, dicht greisgelb pubescent, die Keule länglich, lang zugespitzt, das zweite und dritte Geisselglied kegelförmig, fast gleich lang, die übrigen sehr kurz, rundlich, fast knotenförmig. Der Kopf kurz, nach vorn schmäler, gewölbt, sehr fein punktirt, der Scheitel fast glatt, in der Mitte der Stirn ein längliches Grübchen. Der Rüssel breit, kürzer als der Kopf, flach, dicht punktirt, die Punktirung gröber als die der Stirn, zwischen den Fühlerwurzeln beiderseits ein kantig eingefasstes Grübchen, die Kanten laufen vorn divergirend bis zum Mund. Das Brustschild wenig kürzer als breit, vorn gerade, an den Sei-

ten gerundet, die Rundung in der Mitte am stärksten, so dass diese fast scharf abgerundet erscheint, die Basis in der Mitte ausgerandet; der Rücken gewölbt, gleichmässig fein punktirt, vor dem Hinterrand eine feine eingedrückte, in der Mitte winklig nach vorn gebogene Querlinie, zuweilen läuft über die Mitte des Rückens eine unscheinbare Längsrinne. Das Schildchen punktförmig, kaum wahrnehmbar. Die Flügeldecken eiförmig, vor der Mitte am breitesten, nach hinten im sanften Bogen verschmälert, am Ende gemeinschaftlich abgerundet, gleichmässig gewölbt, hinten fast gerade abfallend, sehr schwach gestreift, in den Streifen seicht punktirt, die breiten, vollkommen ebenen Zwischenräume fein und mässig dicht punktirt, die umgeschlagenen Seitentheile stärker punktstreifig, mit feinkörnigen Zwischenräumen. Der Unterleib dicht und etwas runzelartig punktirt, die Brustseiten körnerartig uneben. Die Beine gelbgreis pubescent, die Schenkel verdickt, an der Unterseite vorn ausgerandet aber unbewehrt; Schienen am Ende dichter gelb pubescent.

In Lappland, Schweden, auf Island und den Pyrenäen.

Otiorhynchus hirticornis, *Herbst.*

O. elongatus, subdepressus, fusco-brunneus, squamulis densis, fuscis, aureo-micantibus, subtus dilutioribus vestitus; antennis crassis; rostro plano, interdum subcanaliculato; thorace oblongo, remote punctato; elytris regulariter punctato-striatis, interstitiis planis. — Long. c. r. $2^1/_2$‴, lat. $^3/_4$‴.

Curculio hirticornis Herbst Käf. VI. p. 327 nr. 302 t. 85 f. 14. — Gyllenhal Ins. Suec. III. p. 287 nr. 19. — Paykull Faun. Suec. III. App. p. 458 nr. 117—118.

Otiorhynchus hirticornis Schönherr Curc. II. p. 618 nr. 116. VII. 1. p. 360 nr. 195.

Länglich, schmal, wenig gewölbt, glanzlos, dicht beschuppt, erdbräunlich mit dunklerer Zeichnung. die Schuppen theilweise goldglänzend. Die Fühler länger als Kopf und Brustschild, dick, rostroth, dicht mit greisgelben etwas abstehenden Härchen besetzt, die Keule wenig dicker, hell rostfarben, wenig pubescent Der Kopf kürzer als breit, wenig gewölbt, mit einem Längsgrübchen auf der Stirn; der Rüssel kaum länger, oben verflacht, mit einer kurzen, beiderseits mit einer schwachen Leiste eingefassten Längsrinne. Das Brustschild fast so lang als breit, vorn und hinten gerade, an den Seiten schwach gerundet; der Rükken wenig gewölbt, weitläuftig punktirt, die Punkte

gross und tief, grubenartig, die Seiten sind hell, die Mitte etwas rostgelb, beiderseits derselben eine braune Strieme. Das Schildchen punktförmig, weisslich. Die Flügeldecken lang eiförmig, hinten verschmälert, fast zugespitzt mit abgestumpfter Spitze; der Rücken abgeflacht, hinten und an den Seiten rundlich abfallend, punktirt gestreift, die ziemlich breiten Zwischenräume vorn fast eben, hinten etwas gewölbt, ebenso die Naht, die Fläche ist hell beschuppt, besonders die Seiten und die Spitze, hinter der Mitte eine undeutliche braune Querbinde oder mehrere Flecken,, vor derselben undeutliche braune Wolkenflecken. Die Unterseite etwas körnerartig uneben, dünn gelblich beschuppt. Beine rostroth, mit gelbgrauen Schuppenhärchen oft sehr dicht besetzt, die Schenkel unbewehrt.

In Schweden und Deutschland.

Otiorhynchus raucus, *Fabricius.*

O. niger, antennis pedibusque rufo-piceis; elytris profunde punctato-striatis, pube grisea fuscaque nebulosis, postice carinatis; thorace subcarinato. — Long. c. r. 3—3½‴, lat. 1½—1¾‴.

Curculio raucus Fabricius Syst. El. II. p. 529 nr. 130. — Gyllenhal Ins. Suec. III. p. 297 nr. 27. — Herbst Käf. VI. p. 343 nr. 316 t. 87 f. 2. — Paykull Faun. Suec. III. p. 291 nr. 111. — Marsham Ent. Brit. p. 300 nr. 179.

Otiorhynchus raucus Schönherr Curc. II. p. 611 nr. 110; VII. 1. p. 364 nr. 202.

var. α. elytris fusco-griseis, immaculatis.

Curculio tristis Fabricius Syst. El. II. p. 529 nr. 129. — Olivier Enc. meth. V. p. 540 nr. 313. — Herbst Käf. VI. p. 501 nr. 539.

Otiorhynchus raucus var. β. Schönherr l. c.

Ziemlich klein, etwas eiförmig, glanzlos, schwarz oder tief pechbraun, mit dünner erdgrauer Behaarung, welche die Flügeldecken dicht grau behaart und gewöhnlich durch stellenweise eingemischte braune Haare wie mit einer wolkigen Zeichnung versehen. Die Fühler bräunlich rostroth, mit dünner greiser Pubescenz, bis über das Brustschild hinausreichend, die Keule länglich birnförmig, heller greis pubescent. Der Kopf ziemlich breit, kaum gewölbt, fein punktirt und dünn greis pubescent, mit glattem und kahlem Scheitel, die

Stirn flach, fast eingesenkt, mit einem Grübchen in der Mitte; der Rüssel von Kopflänge, flach, vorn eingedrückt, punktirt und grau pubescent, mit feinem Mittelkiel, der bis zum Vorderrand reicht. Das Brustschild fast so lang als breit, vorn und hinten gerade, an den Seiten stark, fast bauchig gerundet, ziemlich stark gewölbt, an den Seiten scharf körnig, oben mit punktartigen tiefen Runzeln, die Zwischenräume körnerartig erhoben, auf jedem Körnchen ein eingestochener Punkt, in dem bei reinen Stücken ein gelbgreises, anliegendes Borstenhärchen steht. Das Schildchen punktförmig, schwarz. Die Flügeldecken stumpfspitzig eiförmig, an den Seiten gerundet, vor der Mitte am breitesten, hinten gemeinschaftlich zugespitzt, die Spitze jedoch abgerundet, gewölbt, hinten gerade abfallend, tief punktirt gestreift, die Punkte tief und gross, daher die Zwischenräume nicht breiter als die Punktstreifen, quer gerunzelt, die Naht hinten kielförmig erhoben; die ganze Fläche dicht mit feinen Härchen und Schüppchen bedeckt, zuweilen dunkler gewölkt, zuweilen einfarbig erdgrau. Die Unterseite fein und dicht körnerartig uneben, dünn greis pubescent. Beine bräunlichroth oder pechbraun, die Schenkel dunkler, unbewehrt.

Im nördlichen und mittleren Europa.

Lema quatuordecimpunctata,

Scopoli.

L. oblonga, rufo-ferruginea, subtus nigro-variegata, capite antice, oculorum orbitis, antennis, vertice macula, thoracis quinque scutelloque nigris; thorace subgloboso, basi vix transversim sulcato, crebre et evidenter punctulato; elytris convexis, mediocriter punctato-striatis, apice summo singuloque maculis sex nigris. — Long. $2^1/_2$—$3^1/_4$‴, lat. $^4/_5$—$1^1/_5$‴.

Attelabus quatuordecimpunctatus Scopoli Ent. Carn. nr. 116.

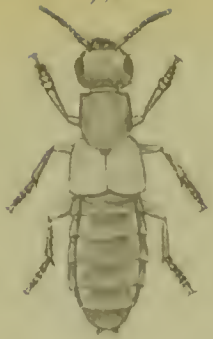
Crioceris quatuordecimpunctata Fabricius Ent. Syst. I. II. p. 7 nr. 21. — Panzer Faun. Germ. XLV. 4. — Lacordaire Monograph. d. Phytoph. I. p. 581 nr. 35.

Lema quatuordecimpunctata Fabricius Syst. El. I p. 473 nr. 14. — Schönherr Syn. Ins. II. p. 281 nr. 14. — Suffrian Stett. Ent. Zeitg. 1841 p. 45 nr. 5.

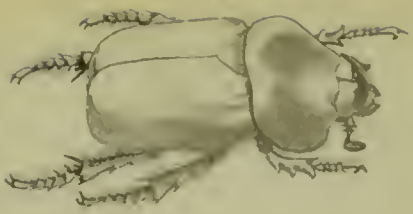
Der L. 12punctata ähnlich aber immer kleiner und schmaler wie diese, ebenfalls heller oder dunkler rostroth, mit schwarzer Zeichnung. Die Fühler länger als Kopf und Brustschild, schwarz, graulich pubescent, nach aussen merklich dicker, das dritte Glied nur wenig länger als das vierte. Der Kopf mässig gewölbt, glänzend, der Scheitel mit sparsamen Punkten, die Stirn fast glatt, mit einer kurzen Längsrinne in der Mitte, die Augenränder gerunzelt, der Grund rostroth,

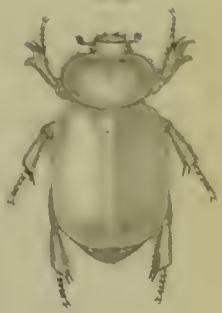
Mundtheile, Vorderrand des Kopfschilds, Augenränder und ein Flecken auf dem Oberkopf schwarz. Das Brustschild so lang als breit, vorn und hinten gerade, an den Seiten vorn schnell und fast höckerartig erweitert, dahinter fast gerade, stark gewölbt, an der Basis querüber sehr schwach eingeschnürt, in der Mitte vor der Einschnürung ein flacher Eindruck. Die Fläche fein und dicht punktirt, mit der Spur einer Längsrinne über die Mitte, der Grund rostroth, mit fünf schwarzen Flecken, vier querüber in einer Bogenlinie, der fünfte in dem Eindruck vor dem Hinterrand. Das Schildchen herzförmig dreieckig, schwarz. Die Flügeldecken vorn fast doppelt so breit wie die Basis des Brustschilds, fast gleichbreit, gewölbt, punktirt gestreift, mit fast glatten Zwischenräumen, rostgelb, die Spitze und sechs Flecken auf jedem schwarz, der erste Flecken steht auf der Schulterbeule, der zweite hinter diesen, der dritte grössere vor der Mitte, an der Seite, der vierte vor der Spitze ist quer und geht nahe zur Naht, die beiden letzten stehen vor der Mitte neben der Naht hinter einander. Die Unterseite glänzend, greis behaart, Brustschild, Brustseiten und eine Reihe von Flecken jederseits am Hinterleib schwarz, das übrige roth; Beine schwarz, der mittlere Theil der Schenkel roth.

Im mittleren Europa, besonders nach Osten, auch in Sibirien.

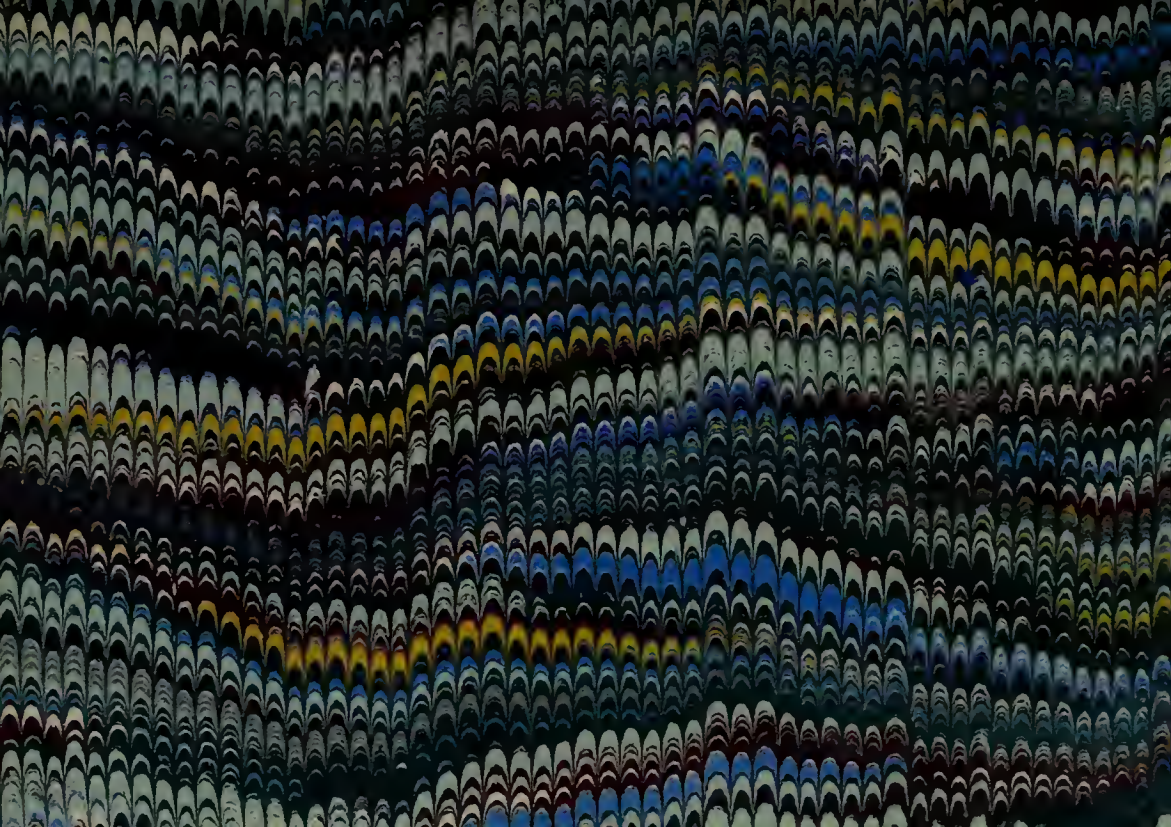


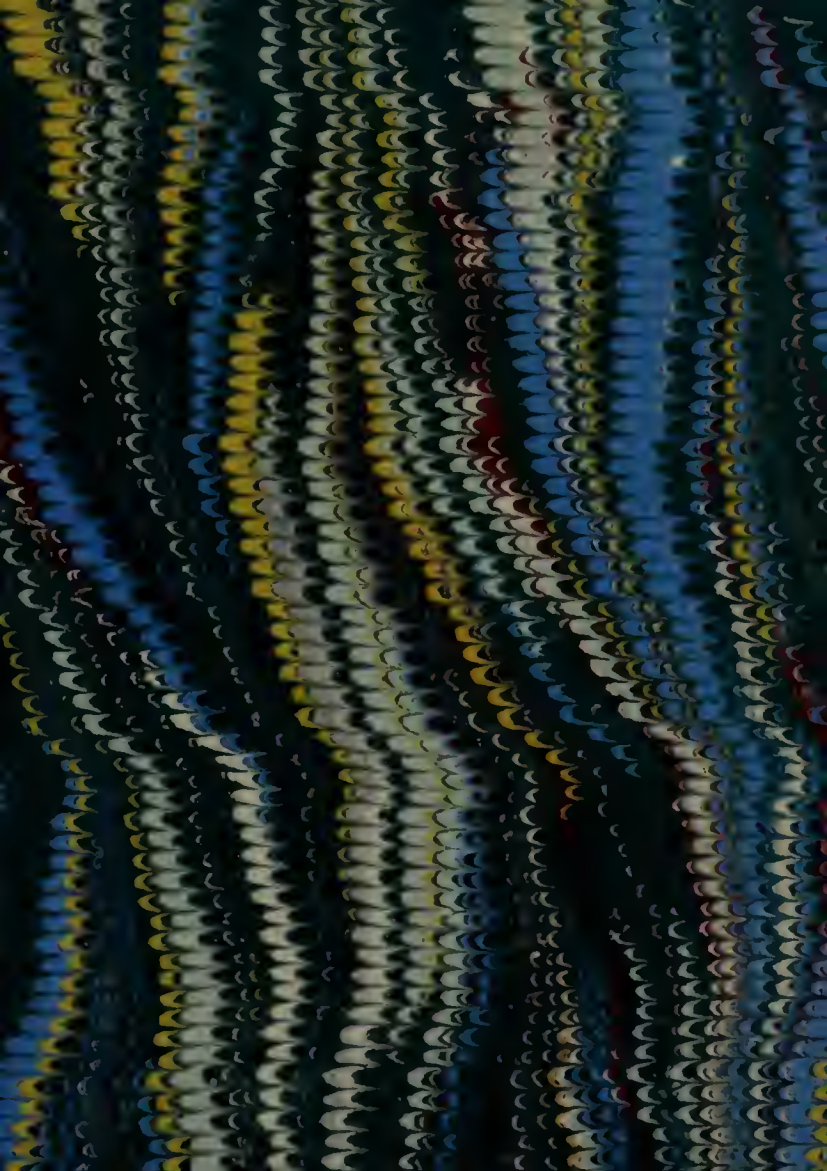
DEPARTMENT
OF
ENTOMOLOGY

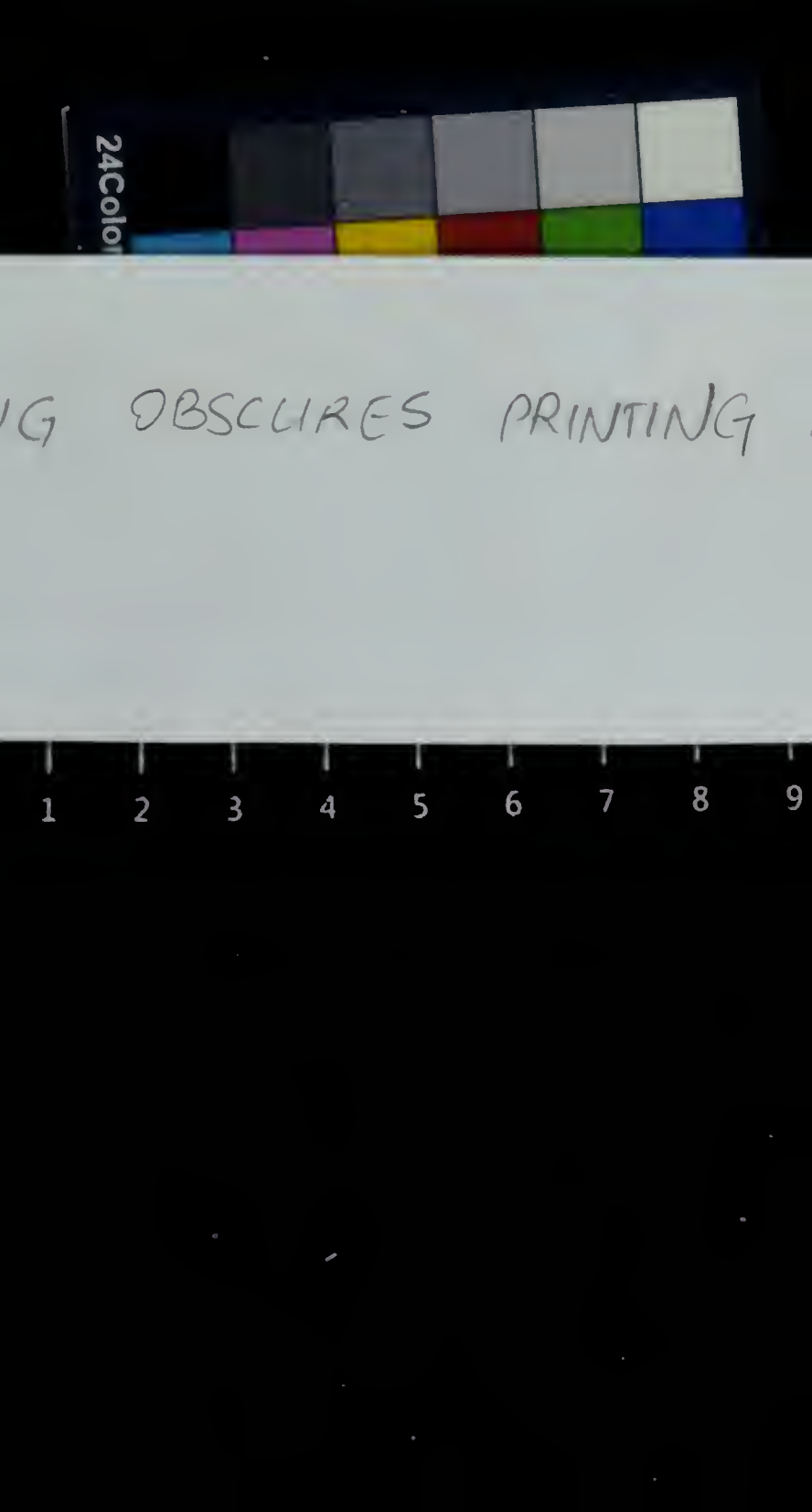




20






24Colo
NG OBSCURES PRINTING
1 2 3 4 5 6 7 8 9